

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SAÚDE DO NORTE  
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO SOUSA  
1º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO AOS DOENTES APÓS  
ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÉMICO**

Influência de um Programa de Reabilitação Motora no Domicílio

**Miguel Ângelo da Costa e Vasconcelos**

GANDRA, AGOSTO DE 2013

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SAÚDE DO NORTE  
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO SOUSA  
1º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO AOS DOENTES APÓS  
ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÉMICO**

Influência de um Programa de Reabilitação Motora no Domicílio

Relatório apresentado ao curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação do Instituto Politécnico de Saúde - Norte – Escola Superior de Saúde do Vale do Sousa, para obtenção do grau de Mestre, sob a orientação de Manuel Melo (MSc).

GANDRA, AGOSTO DE 2013

## **Ficha de Catalogação**

**Titulo:** *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação aos Doentes após Acidente Vascular Cerebral Isquémico - Influência de um Programa de Reabilitação Motora no Domicílio.* Dissertação de Mestrado apresentada à Escola Superior de Saúde do Norte - Gandra

**Autor:** Vasconcelos, M. (2013).

IPSN – Escola Superior de Saúde do Vale do Sousa

Gandra – Paredes

Agosto 2013

**PALAVRAS-CHAVE:** ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL; REABILITAÇÃO NO DOMICÍLIO; ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO; REABILITAÇÃO MOTORA; CUIDADOS CONTINUADOS.

## DEDICATÓRIA

Gostaria de dedicar este trabalho a todas as pessoas que diariamente lutam por uma vida independente, após terem sofrido um Acidente Vascular Cerebral, assim como a todos aqueles que não conseguiram sobreviver e infelizmente já partiram.

Á minha esposa Cláudia e à minha filha Maria Miguel, pela paciência e tolerância nas horas de ausência, nervosismo e introspeção, por motivar e discutir, por discordar e acrescentar, por inspirar e – *amar* -.

A todos os meus familiares diretos, pela estrutura de carinho, compreensão, dignidade e confiança e principalmente amor, que me deram sensibilidade e suporte para esta caminhada, e por estarem presentes incondicionalmente em toda a minha vida.

## AGRADECIMENTOS

Em virtude do êxito de qualquer projeto que realizamos não depender exclusivamente de nós, agradeço a todos, os que me ajudaram e apoiaram na elaboração do presente trabalho:

Os meus primeiros reconhecimentos não poderiam deixar de serem dirigidos aos Mestres Manuel Melo, Fátima Ribeiro e Luísa Brochado, pela disposição em encarar este desafio, por contribuir para uma, reflexão madura e instigar a busca incessante de conhecimentos.

À Enfermeira Ivone Gonçalves pela orientação no campo de estágio, sem ela não seria possível a concretização deste trabalho.

À minha filha e esposa, o tempo e sorriso que me dedicaram e especialmente a sua generosidade, apoio e compreensão, sobretudo nos momentos mais difíceis.

Ao meu amigo, companheiro e colega Joaquim Almeida pela amizade, apoio e dedicação na ajuda deste trabalho.

Aos professores do 1º Curso de Mestrado, pelo modo como despertaram a motivação de abrir novos caminhos e horizontes na minha formação.

À Doutora Eva Calçada pela ajuda e apoio ao longo de todo o trabalho no que concerne à parte estatística.

A todos os participantes deste estudo, que durante três meses partilharam as suas limitações, défices e vivências que tornaram possível a efetivação deste trabalho.

.

A todos vós, obrigado ... por tudo!

***“ A Enfermagem de Reabilitação é a Ciência e a Arte de fazer pelo doente aquilo que ele não pode fazer por si mesmo”***

Autor      Desconhecido

# ÍNDICE GERAL

<b>0 – INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I – PERCURSO CONCEPTUAL .....</b>	<b>5</b>
<b>1 - ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL .....</b>	<b>7</b>
1.1 – Fatores de Risco .....	8
1.2 – Fisiopatologia .....	11
1.3 – Classificação dos AVC's .....	12
1.4 – Manifestações Clínicas .....	15
1.5 – Exames Complementares de Diagnóstico .....	15
<b>2 – ALTERAÇÕES/ INCAPACIDADES RESULTANTES DO AVC.....</b>	<b>17</b>
<b>3 - PROCESSO DE REABILITAÇÃO NO AVC .....</b>	<b>23</b>
<b>4 - PLANO INDIVIDUAL DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO (PIIER) (ANEXO I) .....</b>	<b>29</b>
<b>5 – O APOIO DA FAMÍLIA NO DOENTE COM AVC E NA SUA REABILITAÇÃO .....</b>	<b>37</b>
<b>6 – CUIDADOS CONTINUADOS: NO DOMICÍLIO .....</b>	<b>45</b>
<b>CAPÍTULO II – DA PROBLEMÁTICA À METODOLOGIA.....</b>	<b>51</b>
<b>1 - METODOLOGIA .....</b>	<b>53</b>
1.1 - O Meio .....	54
1.2 - População e a Amostra.....	54
1.3 - O método .....	56
1.4 – Instrumento de colheita de dados .....	58
1.4.1 - Procedimentos de colheita de dados.....	60
1.5 – Tratamento estatístico de dados .....	61
1.6 Considerações Éticas .....	62

<b>CAPÍTULO III – ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....</b>	<b>65</b>
<b>1 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>67</b>
1.1 – Caracterização Sociodemográfica e Clínica .....	67
<b>2 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>73</b>
<b>3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>79</b>
<b>4 – REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>83</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO I - PLANO INDIVIDUAL DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO (PIIER) .....</b>	<b>93</b>
<b>ANEXO II – ESTATÍSTICA DEMOGRÁFICA E CLÍNICA .....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO III – EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL (ESCALA DE RANKIN) .....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO IV – TESTE MODIFICADO PARA AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR, PELA ESCALA DE COUNCIL .....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO V – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO .....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO VI – TESTE DE WILCOXON .....</b>	<b>103</b>



## ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - Avaliação do doente vítima de AVC. Menoita (2012). .....	26
---	----

# ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Escala Medical Research Council .....	60
--	----

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica e clinica da amostra .....	68
Tabela 2 - Caracterização clínica da amostra .....	69
Tabela 3 - Comparação da dor (Escala de Faces), capacidade funcional (Escala de Ranking) e Expetativas nos três momentos de avaliação .....	70
Tabela 4 - Comparação do índice Medical Research Council (Força Muscular) nos 3 momentos de avaliação .....	71

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Boxplot do Índice Medical Research Council Total nos três momentos de avaliação .....	72
---	----

## **ABREVIATURAS**

AIT – Acidente Isquémico Transitório

ACES – Agrupamentos de Centros de Saúde

AVC - Acidente Vascular Cerebral

AVCI – Acidente Vascular Cerebral Isquémico

AVD – Atividade de Vida Diária

CC – Cuidados Continuados

CCD – Cuidados Continuados no Domicílio

CS – Centro de Saúde

DGS – Direção Geral de Saúde

DP – Desvio Padrão

ECCL- Equipa de Cuidados Continuados Integrados

ECCIZN – Equipa de Cuidados Continuados da Zona Norte

ECF – Evolução da Capacidade Funcional

EEER – Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação

ER – Enfermagem de Reabilitação

ESO - European Stroke Organisation

INE – Instituto Nacional de Estatística

MI – Membro Inferior

MS – Membro Superior

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial de Saúde

PIIER – Plano Individual de Intervenção de Enfermagem de Reabilitação

PRM – Programa de Reabilitação Motora

SINUS – Sistema de Informação para as Unidades de Saúde

SPSS – Statistical Package for Social Sciences

TAC – Tomografia Axial Computorizada

USF – Unidade de Saúde Familiar

## **SIGLAS**

cm - centímetros

pp. – Página

mm – Milímetros

nº. - Número

% - Percentagem





## RESUMO

Considerando o aumento da esperança média de vida e o envelhecimento da população, o número de doentes com Acidente Vascular Cerebral (AVC) vai aumentando, situações que exigem um grande investimento na sua prevenção e consequentemente no tratamento e reabilitação dos doentes. Sendo também verdade que a maior parte das pessoas que sofreram de AVC sobrevivem com variadíssimos graus de incapacidade e morbilidade, constituindo um fator perturbador no quotidiano do doente e sua família, originando necessidades de adaptação e ajuste.

O objetivo geral deste estudo é analisar a influência de um Programa de Reabilitação Motora (PRM), na capacidade funcional, no controle da dor e na evolução das expectativas em pessoas vítimas de Acidente Vascular Cerebral Isquémico (AVCI), no domicílio.

Face ao tema do trabalho e aos objetivos propostos para o mesmo, o tipo de estudo que nos propusemos desenvolver é de caráter exploratório descritivo, utilizando como instrumento de colheita de dados um questionário, tendo-se recorrido a uma análise estatística descritiva e inferencial. A recolha dos dados decorreu de novembro de 2011 a fevereiro de 2012, 3 vezes por semana e foi desenvolvido na Equipa de Cuidados Continuados Integrados da Zona Norte (ECCIZN), cuja população alvo serão as pessoas vítimas de AVCI, após alta hospitalar, sendo a amostra constituída por 8 doentes.

Os resultados possibilitam inferir o contributo fundamental que a Enfermagem de Reabilitação (ER) tem em pessoas vítimas de AVCI, ao permitir-nos verificar que existe uma diminuição significativamente à dor, ao longo dos três momentos de avaliação e por sua vez um aumento da capacidade funcional, assim como das expectativas de recuperação.

**PALAVRAS-CHAVE:** ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL; REABILITAÇÃO NO DOMICÍLIO; ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO; REABILITAÇÃO MOTORA; CUIDADOS CONTINUADOS.



## **ABSTRACT**

Considering the increasing life expectancy and an aging population, there is an increasing number of stroke victims, situations which require a large investment in prevention and consequently the treatment and rehabilitation of patients. It is also true that most people who have suffered a stroke survive with an extensive range of disabilities and morbidities, which become a stress factor in the daily life of the patient and their family, causing the need to adapt and adjust.

The aim of this study is to analyze the influence of a Motor Rehabilitation Program, in functional capacity, on pain control and the evolution of expectations in victims of Ischemic Stroke at home.

Given the theme of the work and the objectives proposed for the same, the type of study we set out to develop character is exploratory and descriptive, using as an instrument of data collection a questionnaire, and has resorted to a descriptive and inferential statistical analysis. The data collection took place from November 2011 to February 2012, 3 times per week and was developed at Continuous Care Team of the North Zone (ECCIZN), whose target population will be victims of ischemic stroke after hospital discharge and the sample of 8 patients.

The results, inferences the fundamental contribution that the Rehabilitation Nursing (ER) has on victims of strokes, to allow us to verify that there is a significant decrease in pain, over the three time points and in turn increased the functional capacity as well as recovery of expectations.

**KEYWORDS:** STROKE; HOME REHABILITATION, NURSING REHABILITATION; MOTOR REHABILITATION; CONTINUUM CARE.



## 0 – INTRODUÇÃO

Com o enorme desenvolvimento a nível científico, tecnológico, social e económico, estamos a assistir a um envelhecimento gradual da população, o que pode influenciar a uma maior incidência e prevalência das doenças, onde o AVC adota lugar de destaque, não só pela taxa de mortalidade, mas também pelas sequelas que lhe estão inerentes. (Jardim, 2008).

O AVC é uma das principais causas de hospitalização, mortalidade e incapacidade. Afeta em média três pessoas por hora, 54 por dia e cerca de 20 a 25 mil pessoas por ano. Nos países desenvolvidos é a terceira causa de morte e a primeira causa de incapacidade crónica. (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2009).

Em Portugal, segundo Gouveia, citado por Jardim (2008), o AVC é a primeira causa de morte, onde 30% dos AVC's são fatais e a mortalidade ao fim de quatro anos rondará os 40%.

A morbilidade, conduz com frequência a situações de incapacidade muito marcadas. Poderá ainda constituir uma causa importante de internamento hospitalar e de incapacidade permanente. OE (2009).

Também a elevada prevalência dos fatores de risco associados às doenças do aparelho circulatório, nomeadamente o tabagismo, hipertensão arterial, hipercolesterolemia e sedentarismo, obriga a uma especial atenção em relação à prevenção, bem como à adoção de medidas que potenciam a redução do risco de ocorrer a doença e a concretização do seu rápido tratamento. Jardim (2008).

Estes doentes sentem-se mais seguros quando acolhidos por um elemento da família, necessitando esta de ser motivada quanto às formas de salvaguardar o estado físico e emocional do doente.

Moura e Campo e Silva (2005), definem o AVC como o gerador de danos físicos, psicoafectivos e cognitivos, onde pode ocorrer um quadro de plégia ou

parésia, associado a espasticidade ou rigidez, com consequente desenvolvimento de padrões anormais de movimento, alteração de equilíbrio e coordenação, tremor, défice de habilidade motora grossa e fina, alterações sensoriais, entre outras.

Pelo que, por todos estes motivos, esta patologia é muito incapacitante a nível funcional.

É tendo por base este contexto que surge este estudo, resultado das muitas inquietudes vividas pelos ER e que desde há já muito tempo são alvo da nossa reflexão.

Definir um projeto de trabalho, numa área tão complexa, a partir de uma disciplina como a ER, é um enorme desafio.

Seguindo a mesma linha de pensamento, *“Cada profissão deve ser capaz de fornecer aos seus membros uma base de conhecimentos teóricos sobre a qual assenta a sua prática”* Fortin (2003, pp. 18), pelo que tal premissa deve ter por base o uso da investigação como um instrumento básico dos cuidados de enfermagem.

Quando iniciámos o nosso percurso profissional, como enfermeiros, tomámos consciência de que muito estava para descobrir e aprender, vislumbrando um percurso de conhecimento infundável, que impõe a necessidade de assumir a aprendizagem como uma necessidade contínua. Além de ser um caminho, tratou-se e trata-se sempre de um compromisso com a nossa profissão se queremos prestar cuidados com qualidade aos indivíduos e aos grupos comunitários. Se pensarmos que a Enfermagem é uma disciplina fundamentalmente direcionada para a prática, é de extrema importância poder demonstrar a outros profissionais e à comunidade científica que a Enfermagem se estabelece em fundamentos sólidos, do ponto de vista do conhecimento e da ciência, e sobre os quais assenta a prática.

Segundo Fortin (2003), a investigação é definida como um processo, uma caminhada sistematizada que permite investigar problemas ou fenómenos com o objetivo de obter respostas a questões precisas.

Este estudo, inserido no Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, tratou-se de um percurso que desejámos percorrer em busca da compreensão sobre uma problemática que tem feito parte do nosso quotidiano profissional e a necessidade de compreender esta experiência de vida. Como tal, o presente trabalho pode ter alguma pertinência pelos contributos que dele poderão advir.

Assim, face à problemática em estudo, impõe-se a seguinte questão de investigação:

“Qual o contributo de um Programa de Reabilitação Motora no Domicílio, em doentes vítimas de Acidente Vascular Cerebral Isquémico, num concelho do Norte do país?

Como as questões orientadoras, são as premissas sobre as quais se apoiam os resultados da investigação, surgem assim as seguintes:

- ✓ De que forma a reabilitação motora no domicílio, interfere na capacidade funcional?
- ✓ De que forma a reabilitação motora no domicílio, interfere no controle da dor?
- ✓ De que forma a reabilitação motora no domicílio, interfere na evolução das expectativas, face ao AVCI?

Assim, como objetivo geral definimos: *“Avaliar a influência de um Programa de Reabilitação Motora, na capacidade funcional, no controle da dor e na evolução das expectativas em pessoas vítimas de Acidente Vascular Cerebral Isquémico, no domicílio.”*

Assim, definimos o que pretendemos com o presente estudo, com os seguintes objetivos específicos:

- ✓ Identificar a evolução funcional em doentes vítimas de AVCI, após PRM no seu domicílio;
- ✓ Identificar a influência de um PRM na dor, em doentes vítimas de AVCI, no seu domicílio;

- ✓ Caraterizar a evolução das expectativas, nos doentes vítimas de AVCI, após PRM, no seu domicílio.

Com este estudo, é também nossa intenção identificar quais as maiores dificuldades/barreiras sentidas pela família do doente que sofreu AVC. Pretendemos ainda, contribuir para um melhor ensino à família, para que os défices do doente portador de AVC sejam menores.

Na realização deste estudo efetuamos pesquisas nas bases de dados do Repositório Nacional de Teses, Medline, B-on, PubMed e Google académico. Para além desta estratégia foram efetuadas pesquisas em manuais e publicações. Sempre que possível tivemos em conta a atualidade da bibliografia pesquisada, bem como a sua credibilidade.

O estudo apresenta-se dividido em três capítulos, que decorrem do processo de investigação.

No primeiro capítulo, será apresentado o quadro teórico que sustenta a problemática em estudo. Assim, numa primeira parte serão abordados alguns temas e conceitos sobre AVC. Numa segunda parte proceder-se-á a uma abordagem sobre alteração/incapacidade resultante do AVC. Numa terceira parte procederemos à abordagem do processo de reabilitação. Na quarta parte evidenciamos o Plano Individual de Intervenção em Enfermagem de Reabilitação (PIIER), após faremos referência do apoio da Família no doente com AVC e na sua Reabilitação. Em sexto lugar iremos abordar os cuidados continuados no domicílio.

No segundo capítulo, apresentaremos a metodologia a utilizar para a efetivação do estudo.

No terceiro e último capítulo serão apresentados os resultados e a discussão dos mesmos. Terminaremos com as considerações finais e com algumas sugestões.



## **CAPÍTULO I – PERCURSO CONCEPTUAL**



---

## 1 - ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

A expressão AVC refere-se quando subitamente é danificada ou destruída parte do cérebro, por haver interrupção ou bloqueio da irrigação sanguínea. Esta lesão faz com que haja aparecimento súbito de sinais e sintomas focais e neurológicos que duram pelo menos vinte e quatro horas, a não ser que a morte ocorra. T. Martins (2006).

De outra forma, podemos afirmar que o AVC é uma doença caracterizada pelo início agudo de um défice neurológico que persiste por pelo menos 24 horas, refletindo envolvimento focal do sistema nervoso central como resultado de um distúrbio na circulação sanguínea cerebral.

Estas lesões cerebrais são provocadas por um enfarte, devido a isquemia ou hemorragia, de que resulta o comprometimento da função cerebral.

Este acontecimento pode ocorrer de forma súbita, devido à presença de fatores de risco vascular ou por defeito neurológico focal (aneurisma), segundo M. Martins (2002).

A presença de danos nas funções neurológicas origina défices a nível das funções motoras, sensoriais, comportamentais, percetivas e da linguagem. Os défices motores são caracterizados por paralisias completas (hemiplegia) ou parciais/ incompletas (hemiparesia) no hemicorpo oposto ao local da lesão que ocorreu no cérebro.

A localização e extensão exatas da lesão provocada pelo AVC determinam o quadro neurológico apresentado por cada utente e, o seu aparecimento é normalmente repentino, oscilando entre leves ou graves, podendo ser temporários ou permanentes M. Martins (2002).

O AVC, em Portugal é a principal causa de morte, determinando a maior parte dos internamentos a nível hospitalar. Pondera-se que morram no nosso país por ano cerca de 200/100.000, ou seja, em cada hora passada morrem vítimas de AVC duas a três pessoas. Verificou-se ainda que metade (50%) dos

doentes que sobrevivem a um AVC ficam com limitações no desempenho das Atividades Vida Diária (AVD), e desses 20% ficam totalmente dependentes, segundo R. Martins (2006).

O nosso país apresenta uma das taxas de mortalidade mais altas de todo o Mundo a nível do AVC, e a mais alta da Europa Ocidental.

Segundo a Direção Geral da Saúde (2010), estima que a incidência seja de 1 a 2 por 1000 habitantes por ano e que, após o AVC, cerca de 70% dos doentes apresentam incapacidade, dos quais 24% com nível de incapacidade muito grave, o que leva a um grande impacto familiar, social e económico.

Na Europa, a terceira causa de morte mais frequente nos países industrializados, são o AVC. O AVC é ainda a primeira causa de morbilidade e incapacidade prolongada nos países Europeus. A sua incidência varia nos diferentes países, estimando-se entre 100 a 200 novos casos/100.000 habitantes/ano, o que implica uma enorme sobrecarga económica. European Stroke Initiative (2003).

A incidência não é conhecida no nosso País, contudo, segundo dados oficiais, foram internados nos nossos hospitais durante o ano de 2004, 33.555 doentes devido a AVC. Estes registos têm claras limitações porque uma parte importante dos doentes que sofrem um AVC é desconhecida, devido a não recorrerem aos hospitais, pelo que se pode inferir que a incidência do AVC é muito superior a este número. R. Martins (2006).

## 1.1 – Fatores de Risco

Os fatores de risco aumentam a probabilidade de um AVC, mas, muitos deles, podem ser atenuados com tratamento médico ou mudança nos estilos de vida.

Os autores são unânimes ao afirmar que a idade é o principal fator de risco, ou seja, quanto maior é a idade, maior é o risco de AVC.

- **Hipertensão Arterial (HTA)**

A elevada pressão sanguínea constitui um fator de risco de patologia cerebrovascular muito importante. Segundo Antunes & Ferro (1986), citado por M. Martins (2002, pp.59) *“a hipertensão arterial aumenta, em pelo menos seis vezes, o risco de todos os tipos de AVC”*. É fundamental o controlo da tensão arterial em especial na população de maior idade. A sua deteção, tratamento e educação, bem como o acompanhamento dos doentes, são medidas capazes de reduzir a mortalidade e a dependência associadas aos AVC's.

- **Cardiopatias**

Segundo Caldas, citado por M. Martins (2002, pp. 53) *“cerca de 34% dos êmbolos são de origem cardíaca”*. O embolismo cerebral ocorre geralmente associado a estenose mitral, endocardite bacteriana sub-aguda, miocardiopatia, prolapso da válvula mitral, próteses valvulares e outras.

- **Acidente Isquémico Transitório (AIT)**

Considera-se que o AIT constitui um importante antecipador de AVC. Segundo Garrison, citado por Delisa et al (1992, pp.654):

*“...10 a 50% de todos os AVC são precedidos por AIT”*. Por sua vez, e de acordo com O'Sullivan (1993, pp. 386), *“os AIT's podem ser decorrentes de uma série de fatores diferentes inclusive êmbolos, perfusão cerebral reduzida (arritmias, queda do débito cardíaco, hipotensão, sobredosagem de anti-hipertensivos), ou espasmo cerebrovascular”*.

- **Fatores Genéticos**

Os antecedentes familiares de hipertensão e doença cardíaca são importantes agentes potenciadores de AVC, logo muitas famílias podem ser mais propensas a apresentar hipertensão, bem como outros fatores de risco, comparando com outras, logo, o risco é maior de ocorrer um AVC. Segundo Whisnant et al., (1990), citado por T. Martins (2006).

- **Tabagismo, vida sedentária e álcool**

Embora seja muito discutível e polémica a consideração deste fator, como fator de risco de AVC, parece haver alguma relação entre a sua existência e a ocorrência de AVC.

A intoxicação alcoólica parece surgir como um fator precipitante, sendo descrito com maior importância no adulto jovem.

Sabe-se, hoje, que o fumo do tabaco aumenta cerca de 3 vezes o risco de AVC. Este efeito foi apenas demonstrado no género masculino, sendo maior nos indivíduos mais jovens e aumentando proporcionalmente ao número de cigarros fumados. M.Martins (2002).

O risco de enfarte cerebral em fumadores é potencializado quando as pessoas apresentam processo aterosclerótico carotídeo.

- **Diabetes Mellitus**

A diabetes mellitus é também um fator de risco confirmado para a ocorrência de AVC isquémico, associado com hipertensão, dislipidemias e obesidade, mas não existem evidências que o seu tratamento modere o seu risco de ocorrência.

Por sua vez M. Martins (2006, pp.62), refere que *“regista-se uma maior incidência de AVC na população em que apresenta esta doença, relativamente à população em geral”*

Os altos valores glicémicos, no caso de lesão isquémica podem agravar a extensão dos enfartes, segundo Matsumoto et al., (1999), como refere T. Martins (2006).

- **Contraceptivos orais**

O uso de contraceptivos orais em altas dosagens de estrogénios, fornece um maior risco de hemorragia subaracnoídea. Mas, baixas dosagens de estrogénios não estão associadas a risco de AVC, segundo Petitti, Wingerd, Pellegrin & Levy(1993), citado por T. Martins (2006).

Por sua vez, quem usa terapia hormonal de substituição, e é fumadora e está no período pós menopausa, esta menos predisposta à ocorrência de AVC.

- **Obesidade**

A obesidade está associada à hipertensão, à diabetes e ao aumento dos lípidos sanguíneos, pelo que nos indivíduos obesos em que haja um aumento da ingestão de sódio e do aporte calórico, onde é maior a presença de renina, insulina e catecolaminas em circulação, o que vai impedir a eliminação de sódio e o aumento do tónus simpático, observando-se paralelamente um efeito aterogénico na obesidade, responsável pelo aumento do risco de doenças cerebrovasculares. Sacco, et al., (1997).

- **Outros fatores de risco**

São também possíveis fatores de risco para a ocorrência de AVC: as patologia de células falciformes, o aumento da viscosidade do sangue (ex.: policitemia, sífilis, situações climáticas e de temperaturas extremas), na hiperlipidémia, os fatores económicos, o padrão da personalidade, a inatividade física, as dietas ricas em gordura animal, entre outras.

Em indivíduos, que o número de fatores de risco identificados é elevado, leva a uma maior probabilidade de ocorrência de AVC. Assim, é de realçar, que a quanto maior for a eficiência das medidas de intervenção sobre os fatores de risco, maior será a redução da mortalidade cerebrovascular.

## 1.2 – Fisiopatologia

O tecido nervoso é desprovido de reservas sendo totalmente dependente da circulação sanguínea, pois é graças a este que as células nervosas se mantêm ativas, sendo o seu metabolismo dependente de oxigénio e glicose. A interrupção deste fluxo numa determinada área do cérebro tem por consequência uma diminuição ou paragem da atividade funcional dessa área.

Se a interrupção do fluxo sanguíneo for inferior a 3 minutos, a alteração é reversível; se esse prazo ultrapassar os 3 minutos, a alteração funcional poderá ser irreversível, originando necrose do tecido nervoso.

O AVC pode ser causado por dois mecanismos diferentes: oclusão de um vaso provocando isquemia e enfarte do território dependente desse vaso ou rutura vascular.

### 1.3 – Classificação dos AVC's

A classificação dos AVC's, liga-se a uma condição essencial, que é o perfil temporal dos eventos neurológicos. Assim, são reconhecidos três tipos de AVC: hemorragia cerebral, hemorragia subaracnoídea e o enfarte cerebral como refere Pulsinelli e Levy, (1993), citado por T. Martins (2006).

A hemorragia cerebral é proveniente da rutura de um vaso do cérebro. Esta pode ser consequência de malformações cerebrovasculares, rutura de aneurismas cerebrais, angioma cavernoso, abuso de drogas (cocaína, anfetaminas), discrasia sanguínea, terapia anticoagulante, angiopatia amilóide bem como os tumores cerebrais, como refere Whisnant, (1990), citado por T. Martins (2006). Todos dependem da localização e da gravidade da hemorragia, que por norma estão associados a um quadro agudo, cefaleias intensas e perda de consciência. Em muitos destes casos, a tensão arterial é elevada, mesmo que não exista história de hipertensão arterial.

A hemorragia subaracnoídea é uma outra forma de AVC hemorrágico, que por norma é causado pela rutura das artérias superficiais, malformações vasculares intracranianas, aneurismas saculares, angiomas arteriovenosos, ou mesmo traumatismos. Esta forma de AVC é a menos frequente e por norma aparece em pessoas com menos de 35 anos de idade, como refere Hackett & Anderson, (2001), citado por T. Martins (2006).

Como causa desencadeante podem estar o esforço físico, a tosse, o esforço de defecação, as relações sexuais, bem como a exposição prolongada ao sol.



Todos os sintomas surgem de forma rápida e brusca, como a rigidez da nuca, a fotofobia, as cefaleias intensas, entre outros sinais de irritabilidade, podendo ser visíveis hemorragias retinianas no exame do fundo do olho, bem como outras alterações oculares. Ao longo dos primeiros dias a temperatura pode ser elevada, bem como os valores tensionais.

A isquemia diz respeito a qualquer processo durante o qual um tecido deixe de receber os nutrientes - e em particular o oxigénio - indispensáveis ao metabolismo das suas células. Logo, o AVCI é induzido por oclusão de um vaso ou redução da pressão de perfusão cerebral, seja esta provocada por diminuição do débito cardíaco ou por hipotensão arterial grave e sustentada. Ou seja, quando o tecido cerebral é privado do fornecimento de sangue arterial, sucede-se um sofrimento celular que, conforme a sua intensidade, poderá manifestar-se por uma perturbação funcional. Se esta privação é de curta duração (menos de 24 horas), a disfunção é considerada reversível. Nestes casos fala-se de AIT. Quando a isquemia persiste para além desse período de 24 horas, poderão instalar-se lesões definitivas e irreversíveis do cérebro, caracterizadas pela morte de um grupo de neurónios. Falamos aqui de enfarte cerebral. Habib (2000).

Como refere Hu, et al.(1989), citado por T. Martins (2006), o AVCI representa cerca de 80% de todos os AVC e surge muitas vezes em doentes sem história prévia de doença, mas que têm um ou mais fatores de risco (hipertensão, diabetes, doenças cardíacas, acidentes isquémicos transitórios).

O AVCI é dividido em três categorias clínicas: trombótico, embólico e lacunar.

O trombótico é o mais comum (40% dos AVC's) e é causado pela aterosclerose – trombose cerebral. Há o desenvolvimento de um coágulo de sangue ou trombo no interior das artérias cerebrais ou dos seus ramos, o que vai originar enfarte ou isquemia.

Este tipo de AVC, ocorre quando o processo patológico responsável pela oclusão do vaso se desenvolve no próprio local da oclusão.

Segundo O'Sullivan (1993), trombose cerebral refere-se à formação ou desenvolvimento de um coágulo de sangue ou trombo na parte interna das artérias cerebrais, ou dos seus ramos. Os trombos derivam da aderência e agregação plaquetária, coagulação de fibrina e queda da fibrinólise.

Assim, existem dois tipos de trombose, a trombose venosa e a trombose arterial. As trombozes arteriais são as mais frequentes, e resultam da presença de material ateromatoso que oclui o lúmen de um vaso. As trombozes venosas constituem uma raridade no conjunto dos quadros de patologia vascular cerebral.

As trombozes cerebrais são frequentemente precedidas por AIT (cerca de 20% dentro do mesmo território arterial).

O AVCI embólico ocorre em 30% dos casos de AVC's e é criado por êmbolos cerebrais. São pequenas porções de matéria como trombos, tecido, gordura, ar, bactérias ou outros corpos estranhos, que são libertados na corrente sanguínea e que se deslocam até às artérias cerebrais, produzindo oclusão ou enfarte (doenças cardiovasculares). O'Sullivan, et al. (1993).

Estes coágulos (ou êmbolos) formam-se dentro dos vasos sanguíneos do cérebro, geralmente sobre uma placa de gordura, devido à acumulação de colesterol nas paredes das artérias, processo conhecido como arteriosclerose. Os quadros da embolia cerebral instalam-se normalmente de forma súbita. Os sintomas podem repetir-se no tempo com agravamento e melhoria, significando isso embolização recorrente.

A formação de êmbolos está vulgarmente associada às doenças cardiovasculares, nomeadamente devido a fibrilação auricular e outras arritmias. Os êmbolos poderão ter também origem em desordens sistémicas produtoras de êmbolos gasosos (cirurgia ou traumatismo), de êmbolos gordos (fraturas de ossos) ou de êmbolos de origem tumoral.

O AVCI lacunar é provocado em 20% dos AVC's e é ocasionado por enfartes muito pequenos com menos de 1cm cúbico de tamanho, que ocorrem somente

onde arteríolas perfurantes se ramificam diretamente de grandes vasos. É comum o défice motor puro ou sensitivo puro. O'Sullivan, et al. (1993)

#### 1.4 – Manifestações Clínicas

A hemiplegia é o sinal clássico de um AVC. Esta pode ocorrer tanto nas lesões que envolvem os hemisférios cerebrais como os pedúnculos cerebrais.

Nos casos de AVC, o princípio é marcado pela ocorrência violenta ou rapidamente progressiva duma paralisia do hemicorpo contralateral à lesão. Em caso de enfarte, a hemiplegia instala-se subitamente em alguns minutos ou horas. Em caso de hemorragia, a ocorrência é com frequência mais dramática, acompanhada de cefaleias intensas e de vômitos, às vezes com perda de consciência breve ou que se alarga ao coma. Nestes casos é também frequente observar igualmente alterações neurovegetativas, tais como modificação do ritmo cardíaco, da tensão arterial, da temperatura corporal, do ritmo respiratório, acompanhadas por perturbações da consciência. Conforme a topografia da lesão poderão surgir outros sintomas associados à hemiplegia: hemianopsia, alteração da sensibilidade do hemicorpo paralisado, perturbação da linguagem quando a lesão está localizada no hemisfério esquerdo e alteração da consciência do espaço e do corpo quando a lesão é do lado direito Firmino (2006).

#### 1.5 – Exames Complementares de Diagnóstico

A European Stroke Initiative (2003, pp. 3), afirma que:

*“ (...) a rápida identificação do tipo de AVC, como isquémico, hemorrágico, ou HSA, é essencial para a abordagem do AVC. As diferentes causas de AVC isquémico podem ser identificadas baseando-nos na avaliação física e neurológica, assim como na interpretação especializada de diferentes exames complementares de diagnóstico.*

*Esta identificação pode influenciar a aplicação de tratamentos específicos e a escolha correta das atitudes de prevenção secundária”.*

Segundo Trindade et al (1986), citado por Menoita, (2012, pp.19):

*“os exames complementares de diagnósticos usados na investigação das doenças vasculares do sistema nervoso englobam um conjunto de técnicas e métodos destinados a esclarecer a natureza e topografia da lesão, mecanismos fisiopatológicos implicados na sua génese e evolução”.*

Segundo estes autores as técnicas mais utilizadas na investigação do AVC são:

- Tomografia Axial Computorizada (TAC): é o exame de imagem mais indicado inicialmente, devendo ser efetuado o mais rapidamente possível e deve ser repetido entre as 24 e 48 horas nos casos em que não hajam alterações em relação ao exame inicial, e sempre que seja verificado um agravamento dos défices neurológicos;
- Ressonância Nuclear Magnética: é um exame onde é apresentada positividade maior que a TAC nas primeiras 24 horas para o AVCI e permite calcular a extensão relativa do edema e da necrose presentes;
- Punção Lombar: é uma técnica invasiva, em que é colhido líquido cefalorraquidiano para observação direta e análise, assim como a medição da pressão intracraniana. Mas, muitas das vezes há hemorragias subaracnoídea ou de extravasamento de hematomas parenquimatosos ou líquido, o que faz com que o líquido seja rosado ou fortemente hemorrágico;
- Eletroencefalografia: é utilizado essencialmente no estudo da epilepsia por lesão vascular.

## 2 – ALTERAÇÕES/ INCAPACIDADES RESULTANTES DO AVC

É o território cerebral atingido que têm a ver com o tipo de AVC e não alterações resultantes das lesões. A localização da lesão é fundamental na manifestação que pode ocorrer no doente. Martins, M. (2002, pp.65)

Como refere Martins, M. (2002, pp. 65):

*“A principal característica de um AVC é o desenvolvimento, súbito e dramático, de um défice neurológico. As alterações que o doente apresenta podem ser tão leves, como por exemplo um adormecimento de uma parte do corpo, que se tornam insuficientes para perturbar as atividades do indivíduo ou tão graves que conduzem a um estado de inconsciência total”.*

- **Alterações da função motora**

O indivíduo com comprometimento neurológico pode exibir diversas deficiências no controlo motor, inclusive anormalidades no tónus, alterações na força e dominância dos reflexos primitivos e tónicos com redução na função das reações posturais de nível mais elevado (endireitamento, equilíbrio e extensão dos membros).

O AVC sendo uma doença que afeta os neurónios motores superiores, conduz a uma perda do controlo voluntário dos movimentos. A paralisia afeta a metade contralateral da musculatura voluntária em forma de hemiplegia e estabelece-se sobre os grupos dos músculos corporais estriados correspondentes ao lado contralateral do hemisfério cerebral afetado. A hemiplegia é a disfunção motora que mais ocorre, seguindo-se a hemiparésia (diminuição da força muscular num hemicorpo), e consiste num dos sinais clínicos mais claros da doença. O’Sullivan, (1993)

Se os AVC’s envolvem o tronco cerebral podem originar casos de tetraplegia.

- **Alterações de tónus**

Depois do início de um acidente cerebrovascular com hemiplegia, sucede um estado de hipotonia muscular ou flacidez que pode persistir por horas, dias ou semanas, acompanhado de uma hiporeflexia caracterizada por uma diminuição ou abolição dos reflexos tendinosos profundos. Em variáveis períodos de tempo, todos os doentes exibem na fase aguda de hemiplegia um estado tonal mais baixo que o normal. Lianza (2007).

O aspeto de hipotonia é normalmente alterado pelo desenvolvimento de padrões motores de espasticidade em massa - sinergismos, o que faz com que sejam acompanhados pelo retorno da função muscular. Os padrões de sinergismo correspondem a padrões de movimento primitivos e estereotipados associados à presença da espasticidade, que podem ser promovidos de modo reflexo como reações associadas ou como padrões motores voluntários. Os músculos envolvidos nos padrões de sinergismo estão frequentemente tão ligados entre si que não são possíveis os movimentos isolados fora dos padrões sinérgicos em massa, o que resulta em perda dos movimentos seletivos e delicados, principalmente a nível do braço e mão. O'Sullivan (1993).

De acordo com Bobath, B. (1978, pp.12):

*“(...) não estamos lidando com o problema da paralisia de certos músculos no doente hemiplégico, mas com a inibição da ação de certos grupos de músculos pela poderosa contração espástica de outro grande grupo de músculos. Isto resulta num padrão postural fixo que não permite os movimentos que não pertençam a ele”.*

Esta perda dos padrões motores isolados irá ter importantes implicações funcionais.

A espasticidade é uma condição que ocorre por alteração do 1º neurónio motor e resulta da hiperatividade do sistema gama. Caracteriza-se por uma hipertonia avaliada através do aumento da resistência ao movimento passivo, e por um aumento dos reflexos tónicos de estiramento, com reflexos tendinosos profundos e clónus aumentados. Lianza, S.( 2007)

A espasticidade visa a ocorrer em grupos musculares previsíveis, frequentemente os músculos antigravíticos. No membro superior predomina a atividade flexora de forma que a postura assumida é a de retração e depressão escapulares, rotação interna e adução do ombro, pronação do antebraço e flexão do cotovelo, punho e dedos; no membro inferior, a hiperatividade dos extensores resulta tipicamente numa retração e elevação anatómica da pelvis; extensão, adução e rotação do quadril; extensão do joelho, flexão plantar e inversão do pé. Delisa, et al, (1992).

Como refere Leal, F. (2001), o desenvolvimento da espasticidade não ocorre somente no braço e perna como também na musculatura da cabeça, pescoço e tronco. A cabeça e pescoço assumem uma posição de flexão lateral com rotação para o lado sã e o tronco fica em flexão lateral para o lado afetado.

Da evolução da hipertonia resulta, portanto, um padrão postural específico característico do hemiplégico denominado padrão espástico.

Embora os principais problemas de movimento tonais no AVC sejam a espasticidade, a flacidez, ou uma combinação das duas, outros distúrbios motores, como por exemplo a ataxia, também podem ocorrer. Na ataxia o problema principal de movimento é o de tónus baixo e flutuante que resulta em instabilidade de tronco, ombro e cintura. A compensação para essa instabilidade é o movimento excessivo dos membros. Os movimentos voluntários dos membros estão geralmente presentes mas são descoordenados. A pessoa com ataxia apresenta hipotonia a nível do tronco e cintura. Ocasionalmente um alto tónus está presente nos membros como resultado de movimentos compensatórios. A ataxia dos membros ou do tronco é comum em indivíduos com lesões cerebelares. Leal, F. (2001).

- **Perda do mecanismo de controlo postural**

Este mecanismo é o suporte para a realização dos movimentos voluntários especializados. Com este mecanismo grande e variado número de respostas motoras automáticas são adquiridas na infância e desenvolvidas posteriormente durante os primeiros três anos de vida. Bobath, B. (1978)

É constituído por três grupos de reações posturais automáticas: reações de retificação (mantêm a posição normal da cabeça no espaço), reações de equilíbrio (respostas automáticas a alterações de postura e movimento), e as reações de extensão protetora (extensão protetora dos membros quando as reações de equilíbrio e retificação se mostram insuficientes).

No indivíduo que sofreu um AVC as reações posturais descritas estão lesadas ou ausentes no hemicorpo afetado, o que o impede de usar uma variedade de padrões normais de postura e movimento essenciais para a realização de atividades funcionais tais como as transferências, o rolar, o sentar, o manter a posição de pé, o andar e a realização de atividades de vida diária.

- **Alteração da função sensorial**

A sensibilidade sofre prejuízos, mas raramente está ausente do lado hemiplégico. São vulgares as perdas propriocetivas, exercendo um significativo impacto sobre as habilidades motoras. São também comuns a perda do tato superficial, dor e temperatura, contribuindo para uma disfunção perceptiva geral e para o risco de autolesões.

Os doentes hemiplégicos podem ainda sofrer de hemianopsia homónima, ou seja, defeitos no campo visual. O doente sofre de cegueira da metade nasal de um dos olhos e da metade temporal do outro, dependendo do local da lesão.

As alterações sensoriais que mais vulgarmente ocorrem aquando de um AVC, são os défices sensoriais superficiais (tácteis, térmicos e dolorosas), propriocetivos (postural e vibratória) e visuais (diminuição da acuidade visual, diplopia). M. Martins (2002).

- **Alteração da função e comportamento mental**

Parte dos doentes que sofrem um AVC são dados como confusos ou não colaborantes, sem iniciativa própria ou mentalmente inadequados. Ficam também com a compreensão prejudicada, sofrem de perda de memória recente, perda da perceção corporal, negação de lhe pertencerem os membros afetados. O'Sullivan (1993)



Nos doentes com lesão no hemisfério direito e esquerdo os comportamentos são muito distintos. Os que tem lesão no hemisfério direito, tendem a ter um comportamento mais lento, mais cuidadosos, incertos e inseguros. Quando desempenham tarefas ficam ansiosos e hesitantes, necessitando frequentemente de apoio e “feedback”. O’Sullivan (1993).

O ombro doloroso é uma das complicações mais frequentes ( $\approx 70\%$ ) no doente vítima de AVC. Logo, o programa de reabilitação fica comprometido, pois limita a mobilidade, restringe os movimentos, o que conduz a um comprometimento das atividades. DGS (2010, pp. 102).

A dor no ombro pode estar relacionada com a redução de movimentos e atrofia muscular ou com a subluxação crónica que é característica nestes doentes. T. Martins (2006). Logo, a dor no ombro após AVC pode causar stress psicoemocional e limitar a função.

- **Alteração da função perceptiva**

O tipo e a extensão dos défices perceptivos vão depender do local da ocorrência da lesão. Os distúrbios de perceção mais frequentes são: posição do espaço; constância da forma; figuras de fundo; perceção de profundidade; relações espaciais e orientações topográficas.

A apraxia é frequente na pessoa vítima de AVC. Consiste na incapacidade para programar uma sequência de movimentos, apesar das funções motoras e sensoriais, estarem aparentemente conservadas.

Podem manifestar-se de várias formas, sendo estas: apraxia ideomotora (gestos); a apraxia ideativa (tarefa); a apraxia de vestir (incapacidade para executar tarefas funcionais do ato de vestir); a apraxia construtiva (incapacidade para construir modelos a duas ou três dimensões) e a apraxia estrutural (ilusão da redução do tempo). Branco & Santos (2010).

- **Alteração da função da linguagem/comunicação**

Este tipo de problema resulta geralmente quando o AVC teve a sua origem numa obstrução da artéria cerebral média localizada no hemisfério esquerdo.

Alterações no uso e interpretação da linguagem, podem comprometer a fala, a leitura, a escrita e a compreensão da linguagem (afasia). Assim, a afasia pode ser global ou com palavras estereotipadas, mas esta situação é raro acontecer.

Os principais centros de linguagem são a área de Broca, cuja lesão produz afasia motora, e área de Wernick, quando lesionada produz “ surdez verbal”. Assim, verifica-se diferentes tipos de afasia: Afasia motora, ou de expressão, ou de Broca (carateriza-se pela incapacidade de traduzir o pensamento em palavras); Afasia sensorial (caraterizada por discurso fluente, a compreensão auditiva encontra-se perturbada, bem como, as capacidades de nomeação e repetição); Afasia global (caracteriza-se por um discurso não fluente, a compreensão auditiva esta muito comprometida, as tarefas de nomeação e repetição são impossíveis); Afasia anómica (caracteriza-se por um discurso fluente, tendo, como particularidade a dificuldade de evocar nomes); Afasia de condução (caracteriza-se por um discurso espontâneo é em geral fluente, podendo existir algumas hesitações) e surdez verbal pura (trata-se de uma situação rara, o doente é incapaz de compreender auditivamente a linguagem). Branco & Santos (2010).

A ansiedade, a emoção patológica e apatia são reações emocionais. Todos estes comportamentos estão associados ao AVC e podem ser devastadores no estado emocional do doente. Também o contacto com a família, é normalmente mantido, já o contato e ligação com os amigos fica restrito. T. Martins (2006).

### 3 - PROCESSO DE REABILITAÇÃO NO AVC

São várias as consequências que poderão ocorrer do AVC, sendo que a pessoa com AVC apresenta vulgarmente incapacidade geradora de obstáculos. A reabilitação é *“a ciência e a arte de gestão de obstáculos potencialmente geradores de desvantagens”*. Hesbeen, W. (2003, pp. 36).

Assim, a finalidade da reabilitação é analisar, prevenir e ajudar a ultrapassar os obstáculos que dão ou poderão dar no futuro origem a qualquer desvantagem, pelo que, torna-se importante a atuação correta de equipas multi e interdisciplinares para a prevenção de complicações em pessoas com limitações físicas.

A evolução natural do AVC apresenta fases de progresso e melhoria. Dependendo do tipo de lesão provocada, existem pessoas que recuperam naturalmente. Mas mesmo assim, é difícil antever a evolução nas primeiras horas. Logo a importância de iniciar o programa de reabilitação, desde o início, de acordo com a situação clínica de cada individuo é crucial. M. Martins (2002).

A reabilitação deve começar o mais precoce possível, logo que as lesões estejam identificadas. Muito importante é promover a reabilitação precoce destes doentes, com início na fase aguda (hospitalar) e dar continuidade aos cuidados, através da articulação com as ECCL, equipas essas que têm enfermeiros de reabilitação, que estão habilitados a prestar cuidados diferenciados, baseados em conhecimentos fundamentados, bem como em aptidões técnicas cada vez mais aperfeiçoadas, e também efetuar ensinamentos à família/cuidador, de forma a reduzir sequelas. Hesbeen, W. (2003)

Segundo a European Stroke Organisation (2008), a reabilitação pretende capacitar os indivíduos com défice para melhorarem funções físicas, intelectuais, psicológicas e/ou sociais. Compreende todo um programa durante o qual o doente progride para, ou mantém, o máximo grau de independência que é capaz.

Existem estudos sobre a reabilitação precoce, que mostram uma redução da incapacidade e melhoria das estratégias compensatórias. Ryerson, S. (2010).

Segundo a European Stroke Initiative (2003) a certeza resultante de ensaios que compararam início precoce e tardio da reabilitação, demonstraram melhor prognóstico se instituída dentro dos primeiros 20-30 dias após o AVC.

Por outro lado, Fontes, N. (2000), defende que o programa de reabilitação deve-se iniciar entre as 48-72 horas após AVC, com o intuito de prevenir complicações respiratórias com fisioterapia respiratória, aspiração de secreções, mobilização dos membros, em particular os plégicos, treino do equilíbrio do tronco, da alimentação e estimulação cognitiva.

No que diz respeito à intensidade do programa de reabilitação na fase aguda, este depende do estado geral e do grau de incapacidade do doente. Em casos em que não é possível implementar uma reabilitação ativa, por motivos como a alteração de consciência do doente, poder-se-á colocar em prática uma reabilitação passiva através de exercícios passivos para minimizar o risco de contrações, dor articular e úlceras de pressão, como apresenta European Stroke Initiative (2003).

A trombose venosa profunda e pneumonia de aspiração, entre outras são complicações imediatas ao AVC, logo estão relacionadas com o fator de imobilidade. Fonseca (2008).

A recuperação funcional do doente com AVC, muda de pessoa para pessoa, não esquecendo que esta recuperação pode durar meses ou anos. Investigações recentes vieram contrariar o que anteriormente se pensava, uma vez que a recuperação da função motora após o AVC, não está completa depois de 3 a 6 meses do início do programa de Reabilitação. Ryerson (2010).

Uma metanálise veio provar que a reabilitação após a alta clínica, no primeiro ano após o evento, reduz o risco de agravamento funcional e melhora as atividades de vida diária. Fonseca (2008).

Contudo, e numa visão mais holística da pessoa com AVC, também há que dar ênfase aos aspetos psicológicos, cognitivos, sociais e financeiros, que deverão ser avaliados e encaminhados. Assim, e face a esta problemática, na sua recuperação e consequentemente integração na sociedade, é fundamental o envolvimento da família durante o internamento, prolongando-se no domicílio com os profissionais das ECCI, tendo como objetivo a máxima independência.

O função da reabilitação é fundamental para todo processo, visto a pessoa ser vista como um todo e não a soma das partes, daí incluir a família e a comunidade na continuidade de cuidados como cuidadores informais face à presente situação.

Durante do processo de reabilitação, o doente vítima de AVC deverá readquirir capacidades e também aprender novas formas de realizar determinadas tarefas, de forma a compensar por qualquer disfunção residual. Existe uma forte unanimidade entre os especialistas que o elemento mais importante em qualquer programa de reabilitação é a prática direta, bem orientada e repetitiva. Scottish Intercollegiate Guidelines Network.(2002).

Antes de definir um plano de reabilitação ou viabilizar qualquer intervenção terapêutica, torna-se necessário e indispensável uma correta avaliação do doente, tal como sugere Menoita (2012).

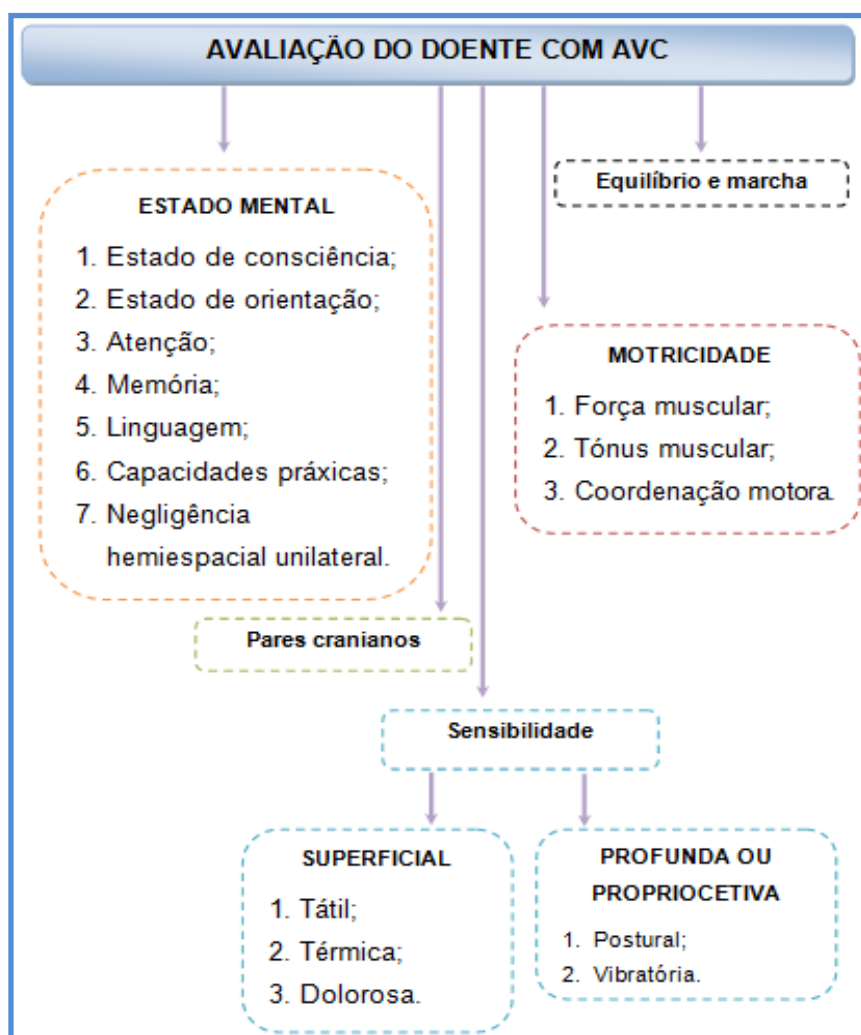


Ilustração 1 - Avaliação do doente vítima de AVC. Menoita (2012).

Assim, a reabilitação na primeira etapa preocupa-se em promover a independência motora, dado muitos doentes se encontram gravemente limitados ou até mesmo paralisados. Os doentes são requeridos a realizar todo um conjunto de exercícios tanto passivos ou ativos com o objetivo de fortalecer os membros que se encontram debilitados.

Para os doentes com AVC, a função ótima atingível prende-se a vários fatores, como o grau de recuperação neurológica, a prevenção de complicações secundárias, da capacidade individual de aprender novas habilidades, do tempo de espera da reabilitação após o surgimento do AVC e da perseverança

---

em atingir os objetivos a curto e a longos prazos. Qualquer profissional de saúde deve compreender e entender as complexidades dos comprometimentos e incapacidades relacionadas com o AVC para assim poder efetuar uma adequada reabilitação ao doente, como refere Carvalhido & Pontes (2009).





## 4 - PLANO INDIVIDUAL DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO (PIIER) (ANEXO I)

Segundo M. Martins (2002), estão identificados dois modelos para o desenvolvimento de um programa de reabilitação para doentes vítimas de AVC: o de Margaret Johnstone e o de Bobath. Os dois modelos estabelecem-se em critérios semelhantes, embora variem as técnicas, de acordo com as bases teóricas com que ambas abordam o problema do doente e/ou os resultados das investigações que têm feito.

- Modelo de Johnstone (1979)

Centra a sua atenção nos vários fatores que interferem na função motora (a nível medular, do labirinto e do córtex) onde aplica o processo de desenvolvimento motor da criança para estabelecer técnicas de tratamento direcionadas para o lado afetado, com o objetivo de reduzir a assimetria entre as duas metades do corpo.

Em primeiro lugar é necessário para a recuperação destes doentes, que estes estejam posicionados adequadamente, devendo manter-se sempre, até à sua recuperação total. Segundo Johnstone, o doente deve ser posicionado em padrão antiespástico durante as 24 horas do dia, devendo em simultâneo ser efetuado o ensino ao doente sobre as vantagens de manter este posicionamento.

Este não se deve limitar às horas de repouso, devendo ser utilizado durante o desenvolvimento de outras atividades. M. Martins (2002).

A mobilização poliarticular é de extrema importância e tem como principais objetivos manter a amplitude dos movimentos, conservar a flexibilidade, evitar contraturas, melhorar a circulação de retorno, manter a imagem psicossensorial e psicomotora do doente. De acordo com Johnstone, (1987), citada por Menoita, (2012), as mobilizações no doente com AVC são muito importantes uma vez que permitem:

- *Readquirir o esquema corporal;*
- *Exercitar mecanismos de reflexo corporal;*
- *Estimular a sensibilidade proprioceptiva;*
- *Melhorar o equilíbrio;*
- *Inibir a espasticidade;*
- *Facilitar as atividades na cama;*
- *Preparar a pessoa para a posição de sentada e ortostática.*

Com base nestes motivos, as mobilizações devem iniciar-se precocemente, mesmo que o doente apresente hemiplegia, devendo ser instituído um programa de mobilizações passivas. Assim, para além dos benefícios enumerados, Oliveira et al. (2001), citados por Menoita (2012), demonstraram que o estímulo proprioceptivo que estas mobilizações provocam desencadeia um aumento do aporte sanguíneo cerebral no córtex sensoriomotor, conduzindo a uma ativação cerebral que pode interferir no retorno do controlo motor voluntário. Todos estes movimentos efetuados devem ter por base o padrão antiespástico.

Torna-se fundamental que o doente visualize o movimento realizado pois, como defende Kottke (1984), citada por Menoita (2012, p. 87), *“quando há danos nas vias proprioceptivas a monitorização proprioceptiva precisa ser substituída pela (...) visual”*.

Aquando da execução das mobilizações passivas, deve requerer-se ao doente para pensar/visualizar no movimento pois, de acordo com Oliveira (2000, p.11):

*“A prática mental de uma habilidade física tem sido utilizada para facilitar o desempenho de uma rotina já aprendida e para a aquisição de uma habilidade motora. (...) a combinação da prática mental com a física, traz grandes benefícios para a formação do engrama motor. Essa mentalização parece facilitar a armazenagem do movimento na memória.”*

Na reabilitação do doente com AVC, são usadas atividades terapêuticas com uma sequência de exercícios progressivos que cumprem as etapas do neuro desenvolvimento da criança com o objetivo de reeducar o movimento. Assim,

fazem parte , segundo Menoita, (2012); Branco & Santos, (2010); M. Martins, (2002) e Leal (2001), as seguintes atividades:

✓ **Rolar**

Realizar sempre em primeiro este exercício, visto ser o primeiro movimento que o doente efetua de forma espontânea para se conseguir virar no leito. Tem como objetivos iniciar o autocuidado, controlar e inibir a espasticidade extensora, favorecer o alinhamento corporal, promover o equilíbrio em decúbito lateral, reeducar o reflexo postural do lado afetado e estimular a sensibilidade.

✓ **Ponte**

É de grande importância no treino do doente, visto ser necessário para passar à posição de sentado e ortostática. Tem como objetivos, facilitar o autocuidado, evitar úlceras de pressão, inibir a espasticidade em extensão no membro inferior afetado, facilitar a elevação da bacia, fazer carga sensitiva no membro inferior afetado e ajudar na preparação muscular para a posição ereta e marcha.

✓ **Carga no cotovelo**

Exercício ativo, em que o doente tem um papel mais decisivo. Tem como objetivos, o de aumentar o tónus extensor do membro superior afetado, aumentar o campo de visão, controlar o movimento da cabeça, estimular os reflexos cervicais, estimular a sensibilidade proprioceptiva, sentar na cama, treinar o equilíbrio e facilitar a transferência para a cadeira e vice-versa.

✓ **Automobilização**

É uma atividade bilateral, pois é necessário, para o reconhecimento da totalidade do corpo e aumentar a satisfação do doente, pois ele tem consciência de que pode fazer alguma coisa por si. Pode ser realizada na posição de deitado como de sentado. Os objetivos são de integrar o membro superior no esquema corporal, ajudar a dar a sensação de espaço, contrariar o padrão espástico do membro superior e promover a autonomia.

### ✓ **Facilitação cruzada**

Técnica privilegiada na reabilitação de doentes deste foro, pois “submete-os” a olhar para o lado afetado, obrigando-os a fazer carga sobre o colchão, estimulando assim a sensibilidade e favorecendo o aparecimento da força muscular. Assim, os doentes têm de ser abordados pelo lado afetado, sendo importante que a mesa de apoio fique colocada desse lado, para criar estímulos sistemáticos no lado lesado. Tem como objetivos reeducar o reflexo postural do lado afetado, estimular a sensibilidade postural, reintegrar o esquema corporal, iniciar as atividades bilaterais, facilitar o autocuidado e preparar para o levante.

### ✓ **Treino de equilíbrio**

O equilíbrio estático e dinâmico deve ser treinado tanto na posição de sentado como de pé. Têm como objetivos, reeducar o mecanismo reflexo-postural, estimular os reflexos cervicais, inibir a espasticidade, estimular a sensibilidade postural ao fazer carga no membro superior e inferior, estimular a ação voluntária dos músculos do tronco do lado afetado e preparar para a marcha.

### ✓ **Treino da marcha**

Este treino só deverá ser realizado depois de o doente conseguir ficar na posição de pé e tomar consciência do seu corpo.

Para Jonhstone, o plano de recuperação é desenvolvido em duas fases: na primeira o doente tem participação mais passiva, enquanto na segunda há uma intervenção maior por parte do doente e da sua resposta à lesão cerebral.

- **Modelo Bobath (1978)**

Centra a sua atenção em dar o máximo de independência nas AVD e marcha, através do desenvolvimento de destreza e força muscular do lado são. Também aposta em manter as amplitudes articulares e aumentar a força muscular remanescente do lado afetado.

Este modelo visa o desenvolvimento das potencialidades do lado são, de modo a compensar os défices do lado afetado.

Assim, o problema do doente não é falta de força muscular, mas sim a incapacidade em comandar os impulsos nervosos para os músculos, como ocorreria se o sistema nervoso central estivesse intacto.

Qualquer um destes modelos potencia não tanto a reabilitação, mas antes a recuperação, já que se focaliza na recuperação física. Na medida em que a compreensão destes doentes permanece habitualmente intata, ou seja, é importante que o plano de reabilitação não se restrinja à recuperação física mas envolva igualmente dimensões psíquicas e sociais.

Grande parte dos doentes vítimas de um AVC vêm-se confrontados com a incapacidade para realizar o autocuidado e as AVD, pelo que necessitam a tempo inteiro de uma pessoa. O molde como a dependência gerada vai ser vivida pelo doente e pela família dependerá do modo como a doença é aceite e experienciada, assim como a configuração relacional prévia à doença, nomeadamente no que diz respeito à vivência do dinamismo dependência-autonomia e individualidade-coesão familiar. M. Martins (2002). Com todos estes obstáculos, a família terá de alterar, nem que seja apenas parcialmente, as suas atividades e rotinas.

Nos dias de hoje, os serviços de saúde já tomam providências no acompanhamento dos doentes/famílias aquando da alta, incluindo a família na equipa que define o plano de tratamento/reabilitação do doente. Há um tempo atrás e durante longos anos, eram as instituições de saúde, nomeadamente os hospitais, que ocupavam a prestação de cuidados de saúde às populações em geral e em particular às famílias.

Os internamentos eram longos, com complicações, e não eram exigidas às famílias responsabilidades no cuidar, porque os doentes estavam a cargo exclusivo dos profissionais de saúde. Aquando da alta, os doentes, estavam capacitados para o autocuidado ficando as famílias mais livres desta encargo.

Hoje em dia, contrariamente à institucionalização, é confirmado que o seio familiar constitui o melhor enquadramento para a vivência do processo de reabilitação do doente. Mas, não basta o regressar a casa. É importantíssimo

habilitar e consciencializar o doente/família de que todos os exercícios são possíveis, de forma personalizada mediante os meios que haja no domicílio. Branco & Santos (2010).

Em 2006 foi criada em Portugal a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. *“O funcionamento da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados assenta nos princípios da Integridade, Globalidade, Interdisciplinaridade, Harmonia, Equidade e Inserção na Comunidade, tendo ainda subjacente um princípio de Sustentabilidade”*. Unidade de Missão para os Cuidados Continuados Integrados (2007).

A prestação de cuidados é assegurada por: unidades de internamento; unidades de ambulatório; equipas hospitalares; equipas domiciliárias.

Das unidades de internamento fazem parte:

**Unidades de convalescença** cujos objetivos destas unidades são, responder a necessidades transitórias, visando maximizar os ganhos em saúde:

- Promover a reabilitação e a independência dos utentes;
- Contribuir para a gestão das altas dos hospitais de agudos;
- Evitar a permanência desnecessária nos serviços dos hospitais de agudos;
- Otimizar a utilização de unidades de internamento de média e longa duração.

**As unidades de Média Duração e Reabilitação** têm por objetivos responder a necessidades transitórias, visando maximizar os ganhos em saúde e:

- Evitar permanências desnecessárias em hospitais de agudos;
- Contribuir para a gestão das altas dos hospitais de agudos;
- Reduzir a utilização desnecessária de unidades de internamento de convalescença e de longa duração;
- Promover a reabilitação e a independência dos utentes.

---

**As unidades de Longa Duração e Manutenção**, têm como meta responder a necessidades sociais e de saúde, visando maximizar a manutenção de aptidões para atividades de vida diária:

- Facilitar a gestão das altas dos hospitais de agudos;
- Promover a autonomia e a satisfação de necessidades sociais dos doentes.

No que diz respeito as unidades de ambulatório, estas são constituídas por cuidados integrados de suporte, de promoção de autonomia, cujo objetivo é prestar cuidados integrados de suporte, de promoção de autonomia e apoio social, em regime ambulatório, a pessoas com diferentes níveis de dependência que não reúnam condições para ser cuidadas no domicílio.

As equipas domiciliárias são formadas pelas ECCI, que são equipas multidisciplinares da responsabilidade dos cuidados de saúde primários e das entidades de apoio social, que presta serviços domiciliários, a pessoas em situação de dependência funcional, doença terminal ou em processo de convalescença, cuja situação não requer internamento, mas que não podem deslocar-se do domicílio. Outra equipa, são as Equipas Comunitárias de Suporte em Cuidados Paliativos, que são equipas multidisciplinares que presta apoio e aconselhamento diferenciado em cuidados paliativos (n.º 2 do Art. 29.º do Decreto-Lei n.º 101/2006, de 6 de Junho).





---

## 5 – O APOIO DA FAMÍLIA NO DOENTE COM AVC E NA SUA REABILITAÇÃO

Apesar da família ser uma instituição universal e em todos existir uma ideia de família, temos dificuldade em dar uma definição. A palavra família estabelece associações com outros termos como casamento, filhos, casa ou parentesco, e na realidade esses são elementos que aparecem em muitas definições de família.

Na clássica definição de Murdock citado por Amaro, F. (2004, pp.2)

*“A família é o grupo social caracterizado por residência em comum, cooperação económica e reprodução. Inclui adultos de ambos os sexos, dois dos quais, pelo menos, mantêm uma relação sexual socialmente aprovada, e uma ou mais crianças dos adultos que coabitam com relacionamento sexual, sejam dos próprios ou adotadas”.*

Embora muitas das famílias atuais pudessem caber nesta definição dada por Murdock há já cerca de meio século, temos que ter presente, igualmente, que a família tem evoluído na sua estrutura, dando origem a novas formas de família presentes, hoje em dia, nas sociedades de tipo ocidental.

Como muitas referências à família são de tipo demográfico, convém ter presente também a definição do (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2001) que define a família como:

*“Conjunto de indivíduos que residem no mesmo alojamento e que têm relações de parentesco (de direito ou de facto) entre si, podendo ocupar a totalidade ou parte do alojamento. Considera-se também como família clássica qualquer pessoa independente que ocupa parte ou a totalidade de uma unidade de alojamento. Os empregados domésticos residentes no alojamento onde prestam serviço são integrados na respetiva família”.*

Sendo assim, a família é um sistema ativo em constante transformação, ou seja, um organismo complexo que se altera com o passar do tempo para

assegurar a continuidade e o crescimento psicossocial de seus membros componentes. Esse processo dual de continuidade permite o desenvolvimento da família como unidade e ao mesmo tempo, assegura a diferenciação de seus membros.

Na nossa sociedade, é considerada o grupo social de ligação entre o indivíduo e a sociedade. Constitui o meio por excelência da realização pessoal e da integração do indivíduo na sociedade.

Constituindo um fenómeno universal, a instituição familiar tem assumido ao longo dos tempos, diversas formas. Mais recentemente, e na sequência de transformações demográficas e sócio-económico-políticas importantes, o modelo da família nuclear impôs-se como protótipo da organização familiar ideal. M. Martins (2002).

Como refere Imaginário, C. (2004, pp.64), citado por Branco & Santos (2010, p. 113) *“a família tem passado por mudanças que correspondem às mudanças da sociedade”*.

A necessidade de diferenciação, entendida como a necessidade de auto-expressão de cada indivíduo, funde-se com a necessidade de coesão e manutenção da unidade no grupo com o passar do tempo. Teoricamente, o indivíduo é membro garantido em um grupo familiar que seja suficientemente coeso e do qual ele se possa diferenciar progressiva e individualmente, tornando-se cada vez menos dependente, em seu funcionamento, do sistema familiar original, até poder separar-se e instituir, por si mesmo, com funções diferentes, um novo sistema.

Existe uma progressão gradual no desenvolvimento psicológico do indivíduo de um estado de fusão / diferenciação para um estado de separação e individualização cada vez maior. Essa rota é determinada não apenas por estímulos biológicos e pela interação psicológica mãe-filho, mas também pelos processos interativos no interior do sistema, particularmente o sistema familiar.

As vicissitudes que cada família experimenta na formação e na destruição de seus triângulos de relação, influenciam a evolução de sua estrutura. Através de

interações que permitam a cada pessoa experimentar o que é e o que não é admissível na relação, é criada a base de uma unidade sistêmica. A estrutura é moldada pelas relações dentro desse sistema único e aberto a novas formulações e adaptações, respondendo às necessidades de mudança de cada membro do sistema, bem como ao grupo como um todo.

Podemos admitir que, para atingir a diferenciação para encontrar o espaço pessoal, a própria identidade, cada pessoa crescerá e se definirá através de trocas com outras pessoas. Essa identidade pode ser enriquecida até o grau em que o indivíduo tenta e aprende novas formas de relações que lhe permitem variar as funções que ele exerce dentro dos subsistemas, sem perder a sua própria continuidade, mesmo em momentos de evolução com diferentes protagonistas.

A família como um sistema aberto experimenta pressões em direção à mudança tanto internamente, através dos papéis de membros individuais da família satisfazendo as exigências de seus ciclos de vida, como externamente, através das exigências sociais. Os estímulos internos e externos e a consequente necessidade de mudança exigem que os membros da família avaliem continuamente as suas relações e reavaliem o equilíbrio entre unidade familiar e crescimento individual.

A flexibilidade e/ou rigidez de um sistema não são características intrínsecas da sua estrutura. Pelo contrário, elas parecem estar ligadas ao dinamismo e à variabilidade possível dentro de um espaço definido. Elas podem ser vistas como uma função da capacidade de tolerar uma desorganização temporária, com uma visão em direção à nova estabilidade.

A família representa para a maioria das pessoas uma relação de fundamental importância, pois é esta que nos dá a estrutura dos vínculos afetivos quanto aos referenciais de apoio e de segurança.

No processo de hospitalização o doente vivencia uma série de experiências emocionais, como, a ansiedade, o medo, as fantasias mórbidas e experimenta sentimentos difíceis, como a sensação de desamparo e fragilidade, podendo

muitas vezes desenvolver comportamentos regressivos. Todavia, levando o doente a reportar as condições emocionais primitivas e a necessidade de se sentir amparado e protegido, sobretudo por aquelas pessoas das quais se tem vínculos afetivos, a família.

Assim, a família passa a ter um papel por vezes decisivo no processo de reabilitação e na adaptação do doente frente a esse episódio crítico de sua vida participando juntamente, inclusive no trabalho com a equipa de saúde.

Compete à família proporcionar a cada um dos seus membros melhores condições materiais, no que se refere à alimentação, vestuário, habitação, condições ambientais que promovam um equilíbrio desejado e um grau de educação capaz de incentivar hábitos sanitários corretos e normas de conduta que facilitem a sua integração na sociedade.

Assistimos atualmente a uma diminuição do número de membros de cada família e a uma individualização ao nível da habitação, deixando de coabitar em simultâneo várias gerações, onde era garantido a segurança quer dos idosos quer dos familiares doentes. Estamos perante uma tendência funcional desagregada da família tradicional em virtude da necessidade da lógica funcional da sociedade moderna urbano-industrial, desligada da apertada rede de laços de parentesco. Esta desagregação conduz a uma difícil reintegração do doente (aquando do seu regresso após um internamento), no seu seio familiar.

O harmonioso regresso a casa, só é possível se a Pessoa for implicada, com toda a legitimidade, com parceria ativa no processo de cuidados. Desta forma, as necessidades são ditadas por quem as sente, vive e expressa, sendo também quem por direito próprio, dita as intervenções de enfermagem, sendo estas, com o objetivo de reabilitar. Branco & Santos (2010, pp.110).

A finalidade da ER é a qualidade de vida, entendida na perspetiva da própria Pessoa. Tal como refere a conceptualização da OE (2003, pp.5)

*“(...) os cuidados de enfermagem tomam por foco a atenção e promoção dos projetos de saúde que cada pessoa vive e persegue (...) ajudam a*

*peessoa a gerir os recursos da comunidade em matéria de saúde, prevendo-se vantajoso o assumir de um papel de pivot no contexto da equipa”.*

Os cuidados têm pareceres diferentes para diferentes pessoas, logo que o exercício profissional do EEER requer uma maior sensibilidade para lidar com tal situação.

Sendo o Enfermeiro de Reabilitação o pivô no seio da equipa, é crucial que este reconheça e perceba todos os hábitos, recursos e projetos de vida da pessoa para que assim, possa ajudá-la a alcançar o seu próprio nível de saúde, tanto na otimização dos recursos externos, como na ajuda prestada na descoberta, promoção e desenvolvimento em todo o potencial individual, capaz de contribuir para a efetivação do seu projeto de saúde, auxiliando-o nas fases de autonomia e reaquisição.

Na auto-participação e auto-responsabilização o enfermeiro deve assumir o papel de agente de mudança, destinando o seu trabalho “com” e não “para” a pessoa, família e comunidade, não para intervir, mas par interagir fazendo com que haja assim satisfação das necessidades.

Como refere Branco & Santos (2010, pp.111),

*“ (...) toda a relação do cuidado tem que ser um verdadeiro encontro com a Pessoa que vive a doença, pois se o enfermeiro é “expert” em matéria de saúde, o doente é quem melhor conhecimento tem do funcionamento do seu corpo e da sua vida”.*

Segundo Gomes, citado por Branco & Santos (2010, pp.111), este encontro é entendido *“como um processo que permite aos indivíduos tornarem-se “pessoas”, na medida em que são protagonistas no seu projeto de vida”.*

A noção de doente parceiro de cuidados passa a ser uma convicção nos nove paradigmas da ER. Branco & Santos (2010).

Para que o doente participe, é essencial que ele se encontre investido de poder (*empowerment*) para assim poder recorrer a processos de tomada de decisões da sua saúde.

No campo da promoção da saúde o *empowerment* é um processo crucial para que o cidadão adquira saberes e competências para saber escolher a melhor gestão da doença.

De acordo com Branco & Santos (2010, pp.111),

*“... a Pessoa tem poder quando cria ou tem oportunidade e controlar o seu destino, influenciar decisões na sua vida, adaptar-se à vida em relação com o meio, se possível assegurando a integração a três níveis: atividade de vida diárias, relação com a família e com a sociedade”.*

Ser detentora de informação e conhecimentos adequados torna-se um requisito essencial no controlo sobre a sua vida e poder.

Assim, o enfermeiro tem que dividir com a Pessoa todos os seus conhecimentos para que esta os adapte às suas necessidades e capacidades, a fim de ser elaborado um plano de ação, enaltecendo a educação para a saúde como sendo parte integrante do cuidar.

A ER tem como objetivo assistir as pessoas a aproveitar o máximo das suas capacidades, logo o enfermeiro na sua prática quotidiana tem o dever de desenvolver um protótipo de exercícios que envolva a mobilização de todas as capacidades da Pessoa para que favoreça o seu auto-cuidado e por efeito a sua autonomia, agindo como um parceiro e não como um dirigente em exercício. Branco & Santos (2010).

Orem (2001), citado por Petronilho (2012), o autocuidado refere-se à *“prática da atividade que os indivíduos iniciam e realizam em seu benefício, para manutenção da vida, da saúde e do bem-estar”.*

Devemos incentivar a autonomia da Pessoa, para que assim, se possa prevenir um conjunto de situações que possam ser restritivas de qualidade de vida.

No conceito de autonomia, a capacidade para o auto-cuidado é aquele que maior importância acarreta na satisfação de um conjunto de necessidades, em especial nas necessidades humanas básicas.

Como relatam Branco & Santos (2010, pp.112-113),

*“ (...) é neste sentido que enaltecemos o papel do enfermeiro como profissional capaz de identificar, compreender e potencializar a Pessoa na satisfação das suas necessidades, caminhando com ela no sentido de promover a sua autonomia, descobrir o que faz sentido, o que dá sentido ao que exprime sobre a forma de expectativas, desejos ou não desejos e dificuldades ”.*





---

## 6 – CUIDADOS CONTINUADOS: NO DOMICÍLIO

Os Cuidados Continuados no Domicílio (CCD), são uma resposta organizada à necessidade de cuidar, tratar e apoiar as pessoas com dependência, envolvidas no seu meio, desejando promover nelas a melhor qualidade de vida possível.

Como refere Pontes, M., e Carvalhido, T., (2009, pp.144) citado por (Amaral, 2001),

*“(...) o domicílio é o local onde se encontra a família e é nela que os seus elementos se desenvolvem física, emocional, mental e espiritualmente. Deve considerar-se o ambiente familiar como um componente importante para as pessoas em reabilitação, seja pelos aspetos físicos e materiais, como pelos lados afetivo e social, pois a família é uma das forças que influenciam o processo de saúde – doença dos indivíduos e o seu envolvimento pode traduzir-se numa mais-valia preciosa em todo o processo de reabilitação global do doente e na sua reintegração social e profissional”.*

Nos dias que hoje correm, é fundamental modificar a definição de prestação de cuidados de saúde centralizada no antigo paradigma do “tratamento da doença” para uma outra mais evidenciada no “bem-estar do doente” e da sua família.

Como relata Louro, M., (2009, pp.42),

*“(...) o envelhecimento demográfico, alterações no padrão de doenças e na estrutura social e familiares verificados em Portugal nos últimos anos, determinam novas necessidades de saúde e sociais. Novas e diversificadas respostas são necessárias para um número cada vez maior de pessoas idosas com dependência funcional, doentes com patologias crónicas múltiplas e pessoas com doenças incuráveis em estado avançado ou em fase terminal de vida”.*

O avançado envelhecimento da população e o aumento exponencial de doenças crónicas e incuráveis, obrigam a uma resposta estrutural ao nível da coordenação entre os diferentes níveis de cuidados.

A oferta de cuidados proporcionada pelos centros hospitalares será alterada pela promoção da saúde e prevenção da doença, numa lógica de criação de valor para o doente que se traduza na melhoria da sua qualidade de vida. Os Cuidados Continuados (CC), constituem uma nova vertente dos sistemas de saúde e de apoio social vocacionada para dar resposta a essa lógica, aplicada a cada doente e a cada família em concreto.

Os CCD são assentes como cuidados prestados no domicílio a indivíduos que apresentam dependência, qualquer que seja o tipo de dependência e de idade (Portugal, Sub-região de Saúde de Lisboa, 1999); estes vêm a merecer novo enquadramento legal através do Decreto-lei nº60/2003, de 1 de Abril, que define uma nova rede de prestação de cuidados de saúde primários, para além de continuar a garantir a sua missão específica e tradicional de providenciar cuidados de saúde abrangentes aos cidadãos. Deverá ainda assegurar a articulação permanente com os cuidados hospitalares, com vista a assegurar uma lógica de parceria na promoção da saúde e na prevenção da doença, cujo enquadramento viria a ser estabelecido através do Decreto-Lei nº 281/2003, com a criação da rede de cuidados continuados de saúde, revogando o atrás referido no Despacho nº 407/98.

Neste diploma, CC de saúde são entendidos como um sistema organizado para a satisfação do utente/família, composto por serviços e mecanismos integrados que cuidam dos utentes/famílias ao longo do tempo, através de um conjunto articulado de saúde, serviços sociais e entidades privadas envolvendo todos os níveis de cuidados, devendo ser organizados no sentido da melhoria da efetividade dos cuidados.

Como relata Louro, M., (2009, pp.43) citado por Veríssimo e Moreira (2004) e Rice (2004),

*“ (...) a visita domiciliária é um instrumento fundamental, para a abordagem dos problemas e necessidades dos utentes/famílias, tendo em conta um conjunto de pressupostos:*

- ✓ Ser centrada no alvo dos cuidados;*
- ✓ Ser perspectivada de uma forma holística;*
- ✓ Ser personalizada;*
- ✓ Promover a reabilitação, tendo em vista a reintegração na comunidade e a maior autonomia possível;*
- ✓ Respeitar os princípios éticos e deontológicos”.*

Por vezes, a estrutura domiciliária física precisa de adaptações, mas estas têm de ser realizadas tendo em conta as necessidades do paciente e dos familiares. Como refere Pontes, M., e Carvalhido, T., (2009, p.144) de acordo com Macedo (2003),

*“ (...) as adaptações mais comuns no espaço domiciliário, especialmente para pessoas que sofreram um AVC, consistem na orientação para a construção de rampas, de forma a facilitar a locomoção; a colocação de apoios nas paredes e na casa de banho para aumentar a segurança e promover a independência da pessoa em recuperação e por vezes indicar o alargamento das portas para a passagem dos equipamentos de apoio à mobilidade do doente”.*

Mais, acrescenta Pontes, M., e Carvalhido, T., (2009, p.144) citado por Lima (2003),

*“ (...) a família é constituída por elementos fulcrais na participação no cuidado domiciliário. Os profissionais de saúde devem considerar as implicações da doença, não apenas para o paciente, mas também para os seus familiares, pois o impacto desta afeta, consideravelmente, os membros da família. O profissional de saúde tem que confiar na família como prestadora de cuidados ao membro da família que se encontra doente. Contudo, é necessário que esta sinta o apoio e a parceria do referido profissional, pois esta também sente*

*medo e possui dúvidas quanto aos cuidados a ter em relação ao familiar doente e às suas reações inesperadas”.*

Elkan et al (2001), citado por Louro (2009), realizou um estudo e conclui que, com a início da visitação domiciliária, verificou-se uma diminuição na mortalidade, uma melhoria da qualidade de vida no domicílio e ainda uma diminuição nas admissões a lares.

Aos profissionais de saúde é pedido que valorizem e desenvolvam a visita domiciliária, com carácter sistemático e de supervisão de cuidados, de maneira a conseguirem implementar, aos outros membros da família, um plano de intervenção terapêutico, promotor de saúde e de modo a prevenir atempadamente potenciais complicações. Veríssimo & Moreira (2004).

O enfermeiro em contexto domiciliário tem um papel privilegiado na ajuda ao doente e ao prestador de cuidados, na introdução de novos comportamentos com impacto positivo na saúde e na vida de ambos. O sucesso é sobretudo alcançado quando doente e cuidador aceitam ser responsáveis pela sua própria qualidade de vida.

As ações desenvolvidas pelos CC centram-se nas pessoas doentes e nas suas famílias e são delineadas especificamente para cada situação, através de uma abordagem integral e multidisciplinar dos problemas. Pretende-se desta forma, garantir um apoio global aos doentes, proporcionando-lhes cuidados de saúde rigorosos e humanizados, que contribuam para o seu conforto, dignidade e qualidade de vida e dedica-se à formação e investigação na sua área de intervenção.

Os CC trazem imensas vantagens. Para o indivíduo, a proximidade do ambiente familiar acelera o processo de recuperação e evita a deslocação de familiares para o hospital. As vantagens para os hospitais relacionam-se com o aumento da oferta de vagas, devido à maior rotatividade das camas. Para a família, o facto de poder estar constantemente com o seu familiar e poder tratá-lo com toda a atenção possível, uma mais-valia incalculável, muitas vezes até para os profissionais de saúde. Ainda se pode acrescentar como vantagens, o

---

menor risco de infeções hospitalares e do stresse do internamento, para além do atendimento personalizado ser mais facilitado no ambiente familiar. Lacerda (2000)

As Equipas de Cuidados Continuados Integrados (ECCI) incorporam, na sua atividade domiciliária, os princípios definidos para as atividades da Rede e asseguram, em estreita articulação com as outras equipas dos Centros de Saúde (CS), Unidades de Saúde Familiar (USF) ou outra unidade funcional do CS, e aos respetivos familiares/cuidadores. Adicionalmente poderão assegurar a prestação de cuidados paliativos e/ou de reabilitação no domicílio a doentes que residam, temporária ou permanentemente, na área de influência do CS.



## **CAPÍTULO II – DA PROBLEMÁTICA À METODOLOGIA**





---

## 1 - METODOLOGIA

A investigação científica é um processo que permite solucionar problemas relacionados com o conhecimento dos fenómenos e da sociedade em que vivemos.

Segundo Quivy e Campenhoudt (2008, pp. 15) “... *investigação é, por definição algo que se procura*”.

A investigação permite descrever, explicar e predizer factos, acontecimentos ou fenómenos.

A metodologia é um processo racional, para atingir o conhecimento ou a demonstração da verdade, onde a ordem de assuntos tenha uma sequência lógica. Vem assim dar resposta a questões ou solucionar problemas.

A metodologia científica é a base para a realização de todo o trabalho de investigação, é o modo como o trabalho científico se organiza, em função dos objetivos a atingir, com o mesmo.

A Enfermagem caminha hoje no sentido em que a investigação se torne imprescindível para o desenvolvimento da sua prática, seja ela na condição de saúde como na condição de doença. Segundo Fortin (2003, pp.26), “*o objeto da investigação em ciências de enfermagem é o estudo sistemático de fenómenos presentes no domínio dos cuidados de enfermagem, o qual conduz à descoberta e ao desenvolvimento de saberes próprios da disciplina. [...] o domínio de investigação em ciências de enfermagem, corresponde sensivelmente aos conceitos próprios da enfermagem que são a pessoa, o seu meio ambiente, a saúde, o cuidado de enfermagem e as relações entre eles*”. E ainda segundo a mesma autora (2003, pp. 26) “*A investigação é um método explícito que inclui uma série de etapas intelectuais e de técnicas operatórias para resolver um problema*”.

Tendo em conta todo o trabalho que tem sido desenvolvido até aqui, procuramos particularmente contributos para a fase que agora iniciamos.

Mas, e apesar do gigantesco desenvolvimento científico, tecnológico, social e económico, estamos a assistir cada vez mais a um envelhecimento progressivo da população e a uma maior incidência e prevalência de doenças, das quais se destaca o AVC, onde assume o particular destaque, pela sua elevada taxa de mortalidade, e pelas sequelas a ele inerentes. Jardim (2008).

Definir um projeto de trabalho, numa área tão complexa, a partir de uma disciplina como a Enfermagem é um desafio.

Seguindo a mesma linha de pensamento, “*Cada profissão deve ser capaz de fornecer aos seus membros uma base de conhecimentos teóricos sobre a qual assenta a sua prática*” (Fortin, 2003, p.63). Essa base de conhecimentos deve por isso ter por base o uso da investigação, como um instrumento básico dos cuidados de enfermagem.

## 1.1 - O Meio

O presente estudo de investigação decorreu em meio natural, entre novembro de 2011 e fevereiro de 2012, num concelho da zona Norte do país, tendo em conta na altura ser o nosso local de trabalho, o que foi uma mais valia na recolha dos dados, pela facilidade de acesso aos mesmos.

## 1.2 - População e a Amostra

A população neste estudo é constituída por pessoas vítimas de AVCI, que tenham ingressado na ECCIZN e que cumpram os critérios de admissão. Dada a impossibilidade de tratar a população total, recorreu-se a uma amostra, ou seja a um subconjunto selecionado intencionalmente para se obter informações relativas às características dessa população.

Segundo Fortin (2003), população é uma coleção de elementos ou de doentes que partilham características idênticas, e que são definidas por um conjunto de critérios.

Fortin (2003, pp. 204) descreve o conceito de amostragem, como um *“procedimento pelo qual um grupo de pessoas ou um subconjunto de uma população é escolhido com vista a obter informações relacionadas com um fenómeno, e de tal forma que a população inteira que nos interessa esteja representada”*.

A amostra deste estudo é constituída por 8 elementos de ambos os sexos, vítimas de AVCI e que deram entrada na ECCIZN, vindos de internamento hospitalar pelo que caracterizamos o nosso processo de amostragem como não probabilística intencional.

Segundo Patton, citado por Carpenter & Streubert (2002), *“ (...) a lógica e o poder da amostra intencional está na seleção de casos ricos de informação para estudar em profundidade. Os casos ricos de informação são aqueles a partir de quem se pode aprender muito de assuntos de importância central para a finalidade da investigação, daí o termo amostra intencional”*.

Foram estabelecidos como critérios pré-determinados para a seleção da amostra:

- Pertencerem ao Concelho da ECCL;
- Receber apoio dos EEER de uma ECCL pertencentes ao ACES;
- Apresentarem sequelas de AVC (hemiplegia; hemiparesia).

E, como critérios de exclusão:

- Ter sofrido um AVC hemorrágico;
- Apresentar valores menores que 14 na escala de avaliação do estado de consciência de Glasgow;
- Apresentar problemas psiquiátricos;
- Estar a frequentar fisioterapia convencional.

### 1.3 - O método

A metodologia em investigação ou ciência dos métodos é fundamental na disciplina que reflete sobre os processos racionais de um pensamento metódico. É por isso, uma procura, uma investigação refletida para obter um saber, um poder, que deve utilizar conceitos básicos e instrumentos racionais para atingir o seu fim. O “bom uso” destes instrumentos deve levar o investigador a colher, organizar, interpretar e explicar os dados obtidos como um todo racionalmente coerente com o propósito de obter resultados lógicos e fidedignos. É portanto o caminho lógico para alcançar uma verdade quando a ignoramos, ou para demonstrar essa verdade aos outros quando a conhecemos.

São incalculáveis os métodos utilizados pelos pesquisadores em Enfermagem, no estudo dos problemas que interessam ao desenvolvimento de uma base científica para essa ciência. Tal diversidade é fundamental ao espírito científico, cuja meta principal é a descoberta de conhecimentos.

A metodologia é sem dúvida um instrumento importante no processo de investigação, uma vez que nos permite elaborar o estudo de forma ordenada na tentativa de atingir os objetivos.

Cada investigação é uma experiência única, que utiliza caminhos próprios e cuja escolha está ligada a numerosos critérios como sejam a interrogação de partida, a formação do investigador, os meios de que dispõe e o contexto institucional em que se insere o trabalho. Quivy & Campenhoudt (2008).

Como nos referencia De La Cuesta (1998, pp.32), “...a investigação não se dirige somente a solucionar um problema mas também a transformar situações”, considerando assim que a investigação deve estar orientada a ocupar um lugar de trocas sociais de forma progressiva e que só se consegue ao conceptualizar em termos emancipatórios.

Em virtude do aumento da esperança média de vida e do envelhecimento da população, o número de doentes vítimas de AVC está a aumentar

gradualmente, pelo que vai exigir um maior investimento em toda a sua prevenção, bem como no tratamento e na sua reabilitação. Para que tudo isto resulte é necessário a implementação de Programas de Reabilitação Personalizados, assim como programas de Reabilitação no Domicílio.

Os dados colhidos vão fornecer conhecimentos objetivos em relação ao estudo e deverão permitir avaliar a influência de um PRM, sobre a capacidade funcional, dor e expectativas futuras, em doentes vítimas de AVCI.

Tendo em conta os objetivos e características da investigação enveredamos, por um estudo exploratório descritivo, com uma abordagem quantitativa.

Por norma, os estudos descritivos são exploratórios devido ao facto do investigador não ter forçosamente um conjunto de assunções bem desenvolvidas para formular hipóteses. (Polit, 2004).

Com a pesquisa exploratória pretende-se a descoberta, o achado, a elucidação de parte dos fenómenos. Para Gil (2007), os estudos exploratórios têm por objetivo facultar uma maior familiaridade para com o problema, tornando-o assim mais explícito.

Segundo Fortin (2003), a investigação descritiva tem por objetivo colher informações acerca de uma população e sobre fenómenos em que existam poucos trabalhos de investigação realizados.

No estudo descritivo não se ambiciona explicar porque acontece determinado fenómeno, mas sim apresentar o que se encontrou com o estudo.

Assim, na presente investigação o fenómeno explorado, descrito e compreendido foi a influência de um PRM na capacidade funcional, na dor e nas expectativas futuras, em doentes que sofreram um AVCI.

A opção por esta metodologia não ocorreu ao acaso, mas sim tendo em consideração a natureza do objeto desta investigação, a sua historicidade e os procedimentos interpretativos adotados.

É de salientar que a nossa visão do mundo, valores e ideias, experiências de vida profissional e de pesquisa, conhecimento teórico e metodológico também contribuíram para esta escolha.

#### 1.4 – Instrumento de colheita de dados

A recolha de informação é extremamente importante para a realização de um trabalho de investigação. O instrumento de colheita de dados é a “ferramenta” que permite recolher informação e conseqüentemente obter as conclusões do estudo.

Os dados podem ser colhidos de diferentes formas, no entanto o investigador deve determinar o tipo de instrumento de colheita de dados, que melhor se adapte aos objetivos do seu estudo, à questão de investigação e ao nível de conhecimentos.

O instrumento de colheita de dados é composto por três partes distintas, sendo que a primeira parte está relacionada com a caracterização sócio demográfica (sexo, idade, estado civil, freguesia, etc.) e clínica (dor, lado da lesão, etc.) dos doentes, sendo este constituído por 11 questões. O questionário foi baseado na Direção Geral da Saúde (DGS) – Direção de Serviços de Planeamento de Unidades de AVC: recomendação para o seu desenvolvimento (2001, pp.23). (Anexo II).

Na segunda parte, está evidente a Evolução da Capacidade Funcional (Escala de Rankin), (Anexo III) que foi avaliada em três momentos distintos, no início do PRM, no final do 2º mês e no final do 3º mês.

A escala de Rankin é um instrumento de mensuração da incapacidade que tem sido amplamente utilizado na avaliação da recuperação neurológica e como prognóstico em estudos clínicos para o tratamento do AVC. Existem evidências amplas de sua validação, confiabilidade e sensibilidade para sua utilização neste contexto clínico. Moro & Neto (2009).

Desenvolvida inicialmente por Dr. John Ranking em Glasgow, Escócia, foi inicialmente publicada em 1957 contendo 5 itens, desde “assintomático” até “incapacidade grave”.

A escala de Ranking é uma escala, ordinal hierárquica que atribui valores entre 5 níveis de deficiência globais, que vão de 0 (assintomático) a 5 (incapacidade grave). A avaliação da escala demora entre 3 a 5 minutos para aplicar e fornece critérios claros e operacionalizados para distinguir os 5 níveis de incapacidade atribuíveis globais. Formais investigações têm demonstrado que esta escala tem boa resposta, e validade. Star, F. et al (2009).

A versão atual basicamente avalia a capacidade do indivíduo em realizar as AVD's. A escala é essencialmente baseada na incapacidade global (em particular a incapacidade física) e na necessidade de assistência para realizar atividades instrumentais e básicas da vida diária com ênfase no comprometimento motor.

Ela pode ser aplicada por qualquer profissional da área da saúde, possuindo moderada confiabilidade entre observadores.

A terceira parte caracteriza-se pela aplicação do teste de Oxford Modificado para Avaliação da Força Muscular, pela Escala de Council (Escala Medical Research Council) (AnexoIV), que também foi avaliada em três momentos distintos, no início do PRM, no final do 2º mês e no final do 3º mês.

No que diz respeito a avaliação do grau da força muscular, esta foi avaliada através da aplicação de testes da forças muscular utilizando a escala de Medical Research Council, que classifica a força muscular de 0 a 5, sendo que quanto maior a pontuação maior será a mobilidade das articulações.

## Quadro 1 – Escala Medical Research Council

**Escala Medical Research Council**

- 5 - Normal
- 4 - Movimentos Ativos contra Resistência
- 3 - Movimento Ativo
- 2 - Movimento Ativo, não vence a gravidade
- 1 - Contração Muscular sem Movimento
- 0 - Ausência de Contração Muscular

Os movimentos avaliados nos membros foram: (lado afetado)

- Dedos mão: flexão/extensão;
- Punho: flexão/extensão;
- Ombro: flexão/extensão e abdução/adução;
- Coxo-femural: flexão/extensão e abdução/adução;
- Pé: dorsiflexão/flexão plantar e inversão/eversão.

Assim, para dar resposta ao Teste de Oxford Modificado para Avaliação da Força Muscular, pela Escala Medical Research de Council, foi utilizada uma grelha de avaliação que nos ajudou a verificar a evolução dos movimentos ao longo dos três meses de aplicação do programa.

#### 1.4.1 - Procedimentos de colheita de dados

Todos os participantes no estudo frequentaram um PIIER, que foi elaborado e executado pelo EEER e que se divide em três momentos capitais:

- ✓ O primeiro momento, corresponde à avaliação inicial do PRM;
- ✓ O segundo momento vai desde a avaliação inicial do PRM, até ao final do segundo mês;
- ✓ O terceiro e último momento, vai desde o início do terceiro mês, até ao fim do terceiro mês.



Este programa decorreu durante os três meses de tratamento e o PIIER tinha uma duração de aproximadamente 45 a 60 minutos por dia de reabilitação, com periodicidade de três sessões por semana e decorria em ambiente domiciliário.

Todas as pessoas vítimas de AVCI presentes no estudo, não frequentaram qualquer outro tipo de reabilitação, sobretudo, a fisioterapia convencional. Logo, todos os participantes no estudo encontram-se equiparados em termos de oportunidades de reabilitação, pelo que os resultados não são influenciados por este aspeto.

### 1.5 – Tratamento estatístico de dados

Foi com recurso ao programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 19.0, que efetuamos a análise dos dados.

A análise aplicada foi estatística descritiva e estatística inferencial. A análise descritiva baseou-se no cálculo de frequências (variáveis nominais), média, desvio padrão (variável idade que é escalar), medianas, mínimos e máximos (nas variáveis ordinais). Na análise inferencial foram efetuados testes não paramétricos devido ao curto tamanho da amostra e da escala de mensuração das escalas utilizadas no presente estudo, segundo Pestana & Gageiro (2005).

Foi utilizado o teste de Friedman para amostras emparelhadas a fim de investigar a existência de diferenças significativas na pontuação dos testes clínicos durante os três momentos de avaliação. Sempre que as diferenças encontradas se mostraram significativas foi usado o teste de Wilcoxon nas amostras emparelhadas de modo a identificar entre que momentos de avaliação ocorreram as diferenças. Pestana & Gageiro (2005).

Para os testes estatísticos realizados, o nível de significância adotado foi de 0.05.

## 1.6 Considerações Éticas

O aumento rápido das pesquisas envolvendo pessoas tem conduzido a preocupações éticas e debates similares quanto à proteção dos direitos dos indivíduos que participam das pesquisas de enfermagem.

A ética “ ... é a ciência da moral e arte de dirigir a conduta”, tal como refere Fortin (2003, pp.114).

Segundo Fortin (2003, pp.114) “ ... a ética é o conjunto de permissões e de interdições que têm um enorme valor na vida dos indivíduos e em que estes se inspirem para guiar a sua conduta”.

No que diz respeito à investigação, as considerações éticas têm sido alvo de consideração crítica. Tal como referem Carpenter e Streubert (2002), comprometer-se com um estudo de investigação implica a responsabilidade pessoal e profissional de assegurar que o desenho dos estudos seja sólido do ponto de vista ético e moral.

Tendo em consideração os enunciados descritivos dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem da OE (2001), consideramos que do ponto de vista das atitudes que caracterizam o exercício profissional dos enfermeiros, o respeito pelos valores, costumes, religiões e todos os demais previstos no código deontológico fazem parte de uma boa prática de enfermagem.

Na investigação, apesar de todos os seus esforços para informar os participantes e para antecipar os resultados, existe pouco controlo sobre o que pode surgir. Assim, os investigadores devem ter em consideração princípios básicos no decorrer da investigação, tais como o princípio de não-maleficência, o princípio da beneficência, o princípio da justiça, o princípio de autonomia e o consentimento informado livre e esclarecido.

O consentimento informado, segundo Polit e Hungler, citado por Carpenter & Streubert (2002, pp.39), “ (...) significa que os participantes possuem informação adequada no que se refere à investigação; são capazes de compreender a informação; têm a capacidade de escolher livremente,

---

*capacitando-os para consentir ou declinar voluntariamente a participação na investigação”.*

A todos os participantes no estudo, foi-lhes fornecido um consentimento informado (ANEXO V), onde são explicados todos os procedimentos e detalhes deste estudo, assim como a liberdade para estes poderem abandonar o estudo em qualquer fase da investigação.

A confidencialidade e o anonimato estiveram sempre presentes ao longo de todo o trabalho, pela atribuição de um código a cada um dos participantes, que vai de AVC01 a AVC08.

Neste estudo, tal como já foi referido, foi garantida proteção e explicado a cada um dos indivíduos que não existia qualquer obrigatoriedade de participação. Foi assegurado que todos os dados pessoais seriam guardados e que a informação seria tratada de forma confidencial.



## **CAPÍTULO III – ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS**



---

## 1 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo procederemos à apresentação dos resultados que emergiram do nosso estudo. Começaremos por apresentar os resultados da caracterização da amostra, de seguida apresentaremos os resultados da aplicação da escala de evolução da capacidade funcional (escala de Rankin), e por fim apresentaremos o teste de Oxford Modificado para a avaliação da força muscular, pela escala de Council, ordenando deste modo a discussão e a resposta às questões inicialmente colocadas.

### 1.1 – Caracterização Sociodemográfica e Clínica

Neste estudo participaram 8 doentes residentes nas freguesias de um concelho da zona norte do país. Estes doentes tinham idades compreendidas entre os 49 e os 86 anos ( $M = 72,75$ ;  $DP = 11,865$ ), sendo predominantemente do sexo masculino (75,0%) e casados (75,0%). A grande parte continua a viver no meio onde vivia (87,5%) e apenas 1 doente (12,5%) passou a viver em casa de amigos ou familiares, como se pode verificar na tabela seguinte:

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica e clínica da amostra (N = 8)

	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	2	25,0
Masculino	6	75,0
<b>Estado civil</b>		
Casado (a)	6	75,0
Viúvo(a)	1	12,5
Solteiro(a)	1	12,5
<b>Freguesia Residência</b>		
Freguesia A	2	25,0
Freguesia B	1	12,5
Freguesia C	1	12,5
Freguesia D	1	12,5
Freguesia E	1	12,5
Freguesia F	1	12,5
Freguesia G	1	12,5
<b>Integração Social</b>		
Continua no meio onde vivia	7	87,5
Passou a viver em casa de amigos/familiares	1	12,5
	<b>M (DP)</b>	<b>Min-Max</b>
<b>Idade (Anos)</b>	72,75 (11,865)	49-86

Na tabela 2, encontram-se visíveis as características clínicas da amostra. De acordo com a recolha de dados, apenas um dos participantes (12,5%) já tinha sofrido um AVC anteriormente. No que diz respeito ao tipo de AVCI sofrido, apenas em 2 doentes foi embólico (25,0%), e em 6 doentes foi trombótico



(75,0%). No que diz respeito ao lado da lesão predominante, esta foi o hemisfério direito (62,5%) e em relação à presença de dores a totalidade dos participantes manifestou a sua existência, aquando da avaliação.

Tabela 2 - Caracterização clínica da amostra (N = 8)

	n	%
<b>Já tinha sofrido AVC</b>		
Sim	1	12,5
Não	7	87,5
<b>Dores</b>		
Sim	8	100,0
<b>Categoria AVC Isquémico</b>		
Trombótico	6	75,0
Embólico	2	25,0
<b>Lado da Lesão</b>		
Hemisfério Direito	5	62,5
Hemisfério Esquerdo	3	37,5

Na tabela 3 podemos observar que houve uma diminuição estatisticamente significativa da dor (Escala de Faces) ao longo dos três momentos de avaliação e um aumento da capacidade funcional (avaliada pela Escala de Ranking) assim como das expectativas de recuperação ( $p < 0,05$ ).

A fim de averiguar entre que momentos ocorreram estas diferenças realizamos o teste de Wilcoxon para amostras emparelhadas. Para a Escala de Faces e para a Escala de Ranking foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre todos os momentos de avaliação e para a evolução das

expetativas entre o primeiro e o segundo e entre o primeiro e o terceiro momentos de avaliação (Anexo VI).

Tabela 3 - Comparação da dor (Escala de Faces), capacidade funcional (Escala de Ranking) e Expetativas nos três momentos de avaliação (N = 8)

	Mín-Máx	Mediana	Valor $p$ (*)
<b>Escala de Faces (0-10)</b>			
Data de admissão PRM	2-8	3,00	
Ao fim do 2º Mês	1-7	2,00	0,001
Ao fim do 3º Mês	0-5	1,00	
<b>Escala de Ranking</b>			
Data de admissão PRM	1-5	4,00	
Ao fim do 2º Mês	1-4	3,00	0,001
Ao fim do 3º Mês	0-4	2,00	
<b>Evolução Expetativas</b>			
Data de admissão PRM	2-4	3,00	
Ao fim do 2º Mês	1-3	3,00	0,009
Ao fim do 3º Mês	1-3	2,00	

\* Teste de Friedman para amostras emparelhadas

Conforme se pode observar na tabela nº 4 e no gráfico nº 1, houve um aumento significativo no Índice Medical Research Council Total, desde a avaliação à data de admissão do PRM até dois meses após ( $p < 0,05$ ). Com o objetivo de averiguar entre que momentos de avaliação existem diferenças significativas no Índice Medical Research Council Total, realizamos testes de Wilcoxon, sendo que estas diferenças residiram entre o primeiro e o segundo momentos de avaliação e entre o primeiro e o terceiro momentos de avaliação (Anexo V). Quando analisados os índices Medical Research Council para os membros superiores e para os membros inferiores, foram encontradas

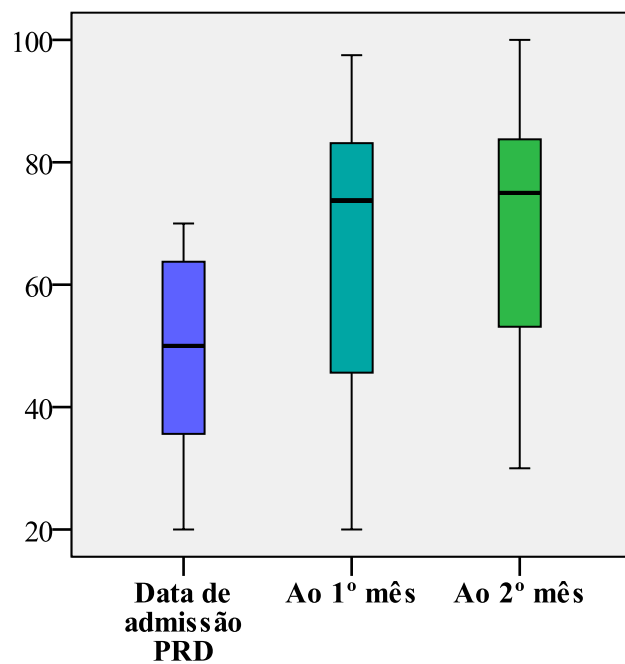
diferenças estatisticamente significativas, entre os momentos de avaliação, para ambos os membros ( $p < 0,05$ ).

Tabela 4 - Comparação do índice Medical Research Council (Força Muscular) nos 3 momentos de avaliação (N = 8)

	<b>Mín-Máx</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor <math>p</math> (*)</b>
<b>Índice MRC Total</b>			
Data de admissão PRM	20-70	50,00	
Ao fim do 2º Mês	20-98	73,75	0,002
Ao fim do 3º Mês	30-100	75,00	
<b>Índice MRC - MI</b>			
Data de admissão PRM	20-80	40,00	
Ao fim do 2º Mês	20-98	60,00	0,002
Ao fim do 3º Mês	20-100	70,00	
<b>Índice MRC - MS</b>			
Data de admissão PRM	20-75	60,00	
Ao fim do 2º Mês	20-80	68,75	0,001
Ao fim do 3º Mês	40-100	80,00	

\* Teste de Friedman para amostras emparelhadas

Gráfico 1 - Boxplot do índice Medical Research Council Total nos três momentos de avaliação



---

## 2 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a apresentação, análise e interpretação da informação colhida, é chegado o momento de refletir sobre os resultados do nosso estudo, bem como de todo o percurso até aqui delineado, sem nunca perdermos de vista a prossecução do grande objetivo que sempre nos acompanhou e que constitui a razão de ser desta pesquisa.

Esta é sem dúvida a parte mais interessante e criativa de um trabalho de investigação, uma vez que se espera trazer novidades para à ER, bem como lançar novas sementes para a sua evolução, enquanto ciência voltada para o cuidar da pessoa dependente, com vista à sua máxima autonomia e independência.

No presente trabalho procuramos *“Avaliar a influência de um Programa de Reabilitação Motora, na capacidade funcional, no controle da dor e na evolução das expectativas em pessoas vítimas de Acidente Vascular Cerebral Isquémico, no domicílio”*.

Com a interpretação global dos dados recolhidos por esta investigação ficou demonstrado a obtenção de benefícios claros, estatisticamente significativos nomeadamente ao nível da capacidade funcional, no controle da dor e na evolução das expectativas.

No decorrer deste capítulo iremos proceder à discussão dos resultados, respondendo assim às questões orientadoras levantadas no início deste trabalho, procurando compreender quais os fenómenos envolvidos segundo as definições realizadas ao longo desta investigação.

Neste estudo a amostra é constituída por 8 pessoas que sofreram um AVCI. Este reduzido número da amostra deve-se ao curto tempo de estágio que nos foi proposto.

✓ **De que forma a reabilitação motora, interfere na capacidade funcional, dos doentes vítimas de AVCI?**

Kelly-Hayes (2000, pp. 63), refere que *“o foco da reabilitação é proporcionar intervenções que melhorem a função e limitem o impacto da incapacidade”*.

Tendo por base a relação de ajuda e seguindo uma abordagem de parceria, a ER tem como objetivos a obtenção do nível máximo de autonomia do doente, a restauração da função e a otimização do seu estilo de vida, como refere Kelly-Hayes (2000), citado por Hesbeen (2003).

No que diz respeito à força muscular, as alterações foram notórias, tanto a nível do membro superior como a nível do membro inferior. O índice de Medical Research Council Total foi aumentando, desde a admissão do PRM, até ao final do 3 mês. Com a realização do teste Wilcoxon as principais diferenças residiram entre o primeiro e segundo momento de avaliação e entre o primeiro e terceiro momento de avaliação

Segundo Umphred (2009), a reabilitação é eficaz e pode melhorar a habilidade funcional nos doentes que ficaram com défices neurológicos e funcionais graves. De acordo com a mesma autora, antigamente pensava-se que a recuperação da função motora após o AVC estaria completa 3 a 6 meses depois do seu início. Contudo, pesquisas recentes demonstraram que a recuperação funcional pode continuar durante meses ou anos. Esta afirmação é comprovada por nós, visto os doentes poderem atingir um nível mais alto, no que diz respeito a força muscular.

Segundo Rebelatto & Morelli (2004), (...) *a capacidade funcional reporta-se à autonomia da pessoa para a realização de tarefas que fazem parte do quotidiano de vida e lhe asseguram a possibilidade de viver sozinho em contexto domiciliário”*.

Como afirma Hesbeen (2003), a reabilitação deve começar o mais precocemente possível, logo que as lesões sejam identificadas. É importante promover a reabilitação precoce destes doentes, com início na fase aguda

(hospitalar) e dar continuidade aos cuidados, através da articulação com as ECCI e ensino à família/cuidador, de forma a reduzir sequelas.

O aumento da capacidade funcional (avaliada pela escala de Ranking), também sofreram diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ), onde inicialmente a mediana era de 4 e no final de 3º mês era de 2, este melhoramento deve-se também à melhoria do tónus muscular.

Após o PRM, em alguns doentes a sua postura foi corrigida, permitindo-lhes assim ter maior controlo na marcha e nas atividades funcionais, tal como referem Moffat & Vickery (2002).

✓ **De que forma a reabilitação motora, interfere não controle da dor, dos doentes vítimas de AVCI?**

Em todos os doentes, foi verificado dor aquando no início do PRM, onde a mediana era de 3 (0-10) segundo a escala de faces. Com o passar do programa, ou seja, com as mobilizações, massagens, correções de posturas, entre outras atividades, verificou-se uma diminuição estatisticamente significativa da dor, passando esta a ter uma mediana de 2, no final do 2º mês e de 1 no final do 3º mês ( $p < 0,05$ ).

Segundo Kisner (2009),

*“Mobilização articular refere-se às técnicas de terapia manual usadas para modelar a dor e tratar as disfunções articulares que limitam a amplitude muscular ... a mobilização articular é um meio seguro e efetivo de restaurar ou manter a mobilidade intra-articular e pode também ser usada para tratar a dor”,* logo foi um objetivo plenamente atingido.

✓ **De que forma a reabilitação motora, interfere na evolução das expectativas, dos doentes vítimas de AVCI?**

No que diz respeito ao aumento das expectativas de recuperação, verificou-se que entre a admissão e o final do 2º mês não se observaram grandes diferenças estatísticas, mas essas diferenças foram observadas apenas no final do 3º mês ( $p < 0,05$ ).

Ventura (2002), citado por Menoita (2012), refere que a reabilitação tem por objetivo minimizar a incapacidade do doente através de estímulos permanentes à sua autoconfiança, tendo em vista uma adaptação futura em que o doente é auxiliado a ajustar-se à sua deficiência, desenvolvendo novas capacidades, utilizando os seus recursos e aprendendo a viver com as incapacidades residuais permanentes

Contudo, e numa visão mais holística da pessoa com AVC, temos que dar maior ênfase aos aspetos psicológicos, cognitivos, sociais e financeiros, de modo a serem avaliados e encaminhados. Para que estes doentes possam ser ajudados na sua recuperação e naturalmente integrá-los na sociedade, é essencial o envolvimento da família durante o internamento, estendendo-se no domicílio com os profissionais das ECCI, no sentido da máxima independência.

Todas as comparações descritas anteriormente impulsionaram uma maior independência e autonomia às pessoas vítimas de AVCI, após se ter aplicado um PRM, mas as vantagens não são apenas para os doentes, mas também para os seus familiares, promovendo a diminuição do trabalho e das preocupações para com o seu familiar vítima de AVC, promovendo um aumento da liberdade destes, tal como defende Chalifour (2008).

Esta conclusão foi verificada após se ter perguntado ao doente e seu familiar se houveram vantagens de ter efetuado o PRM, tendo-se obtido uma resposta unanime, onde as vantagens não foram apenas para o doente, mas também para benefício próprio.

O papel da Reabilitação é primordial em todo o processo, uma vez que a pessoa é vista como um todo e não a soma das partes, logo temos que incluir a



família e a comunidade na continuidade de cuidados como cuidadores informais face à atual situação.



### 3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizarmos mais um capítulo das nossas vidas académicas, estamos cientes de que viver e carregar uma investigação, conduz a verdadeiras transformações do nosso comportamento no sentido de uma efetiva aprendizagem do processo como um todo.

Assim, chegado este momento, torna-se necessário fazer uma retrospectiva do trabalho que foi realizado e daí tirar as conclusões que por um lado o viabilizam e por outro dão a satisfação pessoal para continuar.

Segundo Gil (1995, pp. 42) *“Uma boa conclusão é aquela que possibilita ao leitor recapitular os momentos significativos no contexto de trabalho, lembrando-lhe o problema proposto e demonstrando-lhe como os achados da pesquisa fornecem respostas adequadas”*.

A nível mundial, o AVC é uma das principais causas de morte e de incapacidade funcional, que gera limitações tanto motoras como sensoriais, que por sua vez vão promover alterações no quotidiano dos doentes e das suas famílias.

Nas vítimas de AVC, o processo de reabilitação deve ser o introduzido o mais precocemente possível, bem como planeado o regresso a casa e a continuidade dos cuidados de reabilitação no próprio domicílio.

Para que todo este programa seja benéfico para os doentes é fundamental que a avaliação seja criteriosa, utilizando instrumentos de avaliação adequados e específicos, e que sejam holísticos. Terão de ser desenvolvidos por Enfermeiros de Reabilitação, para que assim se possa tirar toda a potencialidade desta aprendizagem deste grupo de profissionais qualificados.

Neste programa é fundamental que todos os exercícios sejam aplicados ao doente, tendo em vista todo o seu quotidiano, para que assim este seja incentivado a concentrar-se, a dinamizar-se, a interagir, a racionar, bem como tomar decisões e expressar todos os seus pensamentos e sentimentos.

Segundo Ringbaek, et al (2000), o principal objetivo dos programas de reabilitação é aumentar a capacidade funcional do indivíduo, permitindo assim a sua independência nas AVD's melhorando desta forma a sua qualidade de vida.

Neste trabalho procuramos compreender que a família é um sistema ativo em constante transformação, ou seja, um organismo complexo que se altera com o passar do tempo para assegurar a continuidade e o crescimento psicossocial de seus membros, o que nos permite concluir, que a mesma é parte fundamental no processo de reabilitação e adaptação frente ao episódio crítico dos doentes vítimas de AVC.

Através da revisão, podemos verificar que o Enfermeiro de Reabilitação, funciona como um agente de mudança; promove condições de consciencialização e autonomia da Pessoa com AVC, ajudando-os na retribuição das suas necessidades emocionais e básicas e consequentemente num melhor desenvolvimento da sua própria estima.

Em resposta à nossa pergunta de partida, podemos afirmar através da análise dos resultados que o PRM teve uma significativa influência e positividade nas pessoas que dele fizeram parte, uma vez que o estado trófico e vasomotor ficou quase normal, as dores diminuíram, houve aumento da capacidade funcional, tônus muscular mais próximo do normal, logo maior prevenção do padrão espástico, fazendo assim com que os nossos doentes se tornem mais ativos, autónomos e independentes.

No que diz respeito às famílias, estas verificaram o benefício trazido pelo PRM, uma vez que a recuperação do seu familiar foi visível, e também lhes deu uma melhor qualidade a elas próprias, no que diz respeito ao trabalho prestado ao familiar.

Em modo conclusivo de todo o percurso realizado, podemos constatar que existe ainda muito para investigar e aprofundar na ER no domicílio, pois quase todas as vítimas de AVC ficam delimitadas ao domicílio, condicionando inevitavelmente a vida dos seus familiares/cuidadores. Podemos ainda verificar

que o presente estudo se encontra limitado, devido à pequena amostra, o que faz com que a validade externa tenha pouca visibilidade.

Assim, este trabalho que aqui se ajuíza, não se considera concluído, pois pode ser apenas o início de uma caminhada que a Enfermagem aqui inicia e que pretende ir ao encontro das necessidades dos Enfermeiros de Reabilitação perante o doente vítima de AVC e sua família.

Fica aberto, o início de novos percursos, acreditando sempre no contributo da Enfermagem e da ER para a realização de uma investigação com uma amostra maior, capaz de proporcionar uma visibilidade externa mais credível e que todos possam usufruir, para assim poderem ajudar quem mais necessita.

Para isso sugerimos, que o presente estudo seja repetido, cumprindo os diferentes ciclos da investigação-ação, que neste estudo não foi possível, devido à limitação de tempo em que o mesmo decorreu.



## 4 – REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ Almeida, J., Vasconcelos, M., Russo, H. & Serpa Pinto, R. (2011). *Sessão de Sensibilização Sobre a RNCCI/ECCL*. ECCL Marco de Canaveses. Marco de Canaveses;
- ✓ Almeida, J., Freitas, J., Amaral, M., Alexandra, Ferreira & Teixeira, Inês. (2012). *ECCL's – Uma mais-valia no ACES*. I Jornadas Multidisciplinares do ACES Tâmega I – Baixo Tâmega. Baião;
- ✓ Amaral, N. (2001). *Assistência Domiciliária a Saúde (Home Health Care): Sua História e sua relevância para os sistemas de saúde atual*. Revista Neurociencias, vol. 9, nº3, pp. 111-117;
- ✓ Amaro, F. (2004). *A Família Portuguesa: Tendências Actuais*. Revista Cidade Solidária, Julho, 2-3;
- ✓ Barbosa A., Medeiros L., Duarte N., Menezes C. (2011). *Fatores preditivos de depressão pós AVC - Estudo Retrospectivo numa Unidade de Reabilitação*. Lisboa. Ata Médica. 24(S2), pp. 175-180;
- ✓ Bobath, B. (1978). *Hemiplegia no adulto: Evolução e Tratamento*. São Paulo: Editora Manole;
- ✓ Bocchi S. C., & Angelo M. (2005). *Interação Cuidador Família Pessoa com AVC: Autonomia Compartilhada*. São Paulo. Ciência & Saúde Coletiva. Vol. 10, nº 3. pp. 729-738;
- ✓ Branco, T & Santos, R (2010). *Reabilitação da Pessoa com AVC*. Coimbra: Formasau;
- ✓ Carvalhido, T.; Pontes, M (2009). *Reabilitação domiciliária em pessoas que sofreram um acidente vascular cerebral*. Revista da Faculdade de Ciências da Saúde. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa. ISSN 1646-0480.6; p.140-150;
- ✓ Chalifour, J. (2008). *A Intervenção Terapêutica – Os fundamentos existenciais-humanistas da Relação de Ajuda*. Loures: Lusodidata;

- ✓ Costa, M.; Gomes, B & Martins, M. (2010). *Enfermagem de Reabilitação – Colectâneas de Texto*. Coimbra: Formasau;
- ✓ De La Cuesta, C. (1998). *Contribución de la investigación a la practica clínica de los cuidados de enfermería: la perspectiva cualitativa*. Enfermería clínica, 8(4);
- ✓ Delisa, J A. & Gans, Bruce M. (1992). *Tratado de Medicina de Reabilitação: Princípios e Prática (3ª ed., volume 2)*. São Paulo: Editora Manole;
- ✓ Direção Geral da Saúde (2010). *Acidente Vascular Cerebral – Itinerários Clínicos*. Lisboa. Lidel;
- ✓ Direção Geral da Saúde. (2006). *Atualização do Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Cardiovasculares*. Circular Normativa nº: 03/DSPCS de 06 de Fevereiro;
- ✓ Direção Geral da Saúde. (2001). *Direção de Serviços de Planeamento de Unidades de AVC: recomendação para o seu desenvolvimento (2001, pp.23)*.Lisboa;
- ✓ European Stroke Initiative (2003). *Recomendações 2003. AVC Isquémico. Profilaxia e Tratamento Informação para médicos hospitalares e medicina ambulatória*. Germany, Sanofi-Synthelabo Boehringer Ingelheim Servier;
- ✓ European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee, ESO Writing Committee (2008). *Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack 2008*. *Cerebrovasc Dis.*25(5):457-507;
- ✓ Fernandes, H. & Silva, N. (Julho, 2003). *3ª Parte - Recondicionamento ao esforço I e II*. *Revista Portuguesa de Geriátrica – Geriatria*, XI (155), 38-47;
- ✓ Fontes, N. (Dez.2000). *Unidades de AVC Fisiatria*. *Revista Portuguesa de Medicina Geriátrica*. 13:129 31-35;



- ✓ Fonseca, A.; Henriques, I.; Ferro, J. (2008). *Recomendações para o Tratamento do AVC Isquémico e do Acidente Isquémico Transitório*;
- ✓ Fortin, M. F. (2003). *O Processo de Investigação – da concepção à realização*. 3ª Edição. Loures: Lusociência;
- ✓ Gil, A. (1995). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 4ª Edição. São Paulo: Atlas;
- ✓ Hesbeen, W. (2003). *A Reabilitação – Criar novos Caminhos*. Loures, Lusociência. ISBN 972-8383-43-6;
- ✓ Holter, I.M.; Schwartz-Barcott (2008). *Journal of Advanced Nursing*. Volume 18. pp. 298-304;
- ✓ Imaginário, C. (2004). *O Idoso Dependente em Contexto Familiar – Uma Análise da Visão da Família e do Cuidador Principal*. Coimbra. Formasau;
- ✓ Instituto Nacional de Estatística (2001). *Censos 2001: Resultados Definitivos*. Lisboa: INE;
- ✓ Jardim, A.J.. (2008). *Projecto de Auto-formação na área de reabilitação em relação à adaptação do utente e família à situação de AVC em contexto de domicílio*. Consultado a 21 de Janeiro de 2011, disponível em: <http://www.citma.pt/upload/Sabina%20Alves%20Jardim.pdf>;
- ✓ Kelly-Hayes, M. (2000). *Avaliação Funcional*. In Hoeman, S. P. *Enfermagem de Reabilitação – Aplicação e Processo*, (2ª ed). Loures: Lusociência. 161-171;
- ✓ Kisner, C.; Colby L.A. (2009). *Exercícios Terapêuticos – Fundamentos e Técnicas*. 5ª Edição. São Paulo: Manole;
- ✓ Lacerda, M. R. (2000). *Tornando-se profissional no contexto domiciliar: vivência do cuidado da enfermeira*. Trabalho apresentado para obtenção do título de Doutoramento à Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis;

- ✓ Langhorne. P.; Stott, D.J.; Robertson, L.; MacDonald, J.; Jones, L.; McAlpine, C.; Dick, F.; Taylor, G.S.; Murray, G. (2000). *Medical complications after stroke: a multicenter study*. Stroke ; 31:1223-29;
- ✓ Leal, F. (2001). *Enfermagem em Neurologia* (1ª ed.). Coimbra: Formasau;
- ✓ Lianza, S. (2007). *Medicina de Reabilitação* (4ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;
- ✓ Louro M. C. C. (2009). "*Cuidados Continuados no Domicílio*". Dissertação de Doutoramento apresentado ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto: Porto;\_
- ✓ Lussac, R. (2008). *Tópicos sobre o Sistema Nervoso e a experiência motora*. Revista digital, Buenos Aires, ano 13,nº1 <http://www.efdeportes.com/efd127/o-sistema-nervoso-e-a-experiencia-motora.htm>;
- ✓ Machado, A B.M. (1993). *Neuroanatomia Funcional*. Rio de Janeiro: Edição Atheneu;
- ✓ Martins, M (2002). *Uma Crise Acidental na Família – O Doente com AVC*. Coimbra: Formasau;
- ✓ Martins, R. (2006). *A Especial Importância do AVC para População Portuguesa Família*. Revista Saúde Pública, Maio;
- ✓ Martins, T (2006). *Acidente Vascular Cerebral – Qualidade de Vida e Bem – Estar dos Doentes e Familiares Cuidadores*. Coimbra: Formasau;
- ✓ Menoita, E. C. (2012). *Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC - Contributos para um Envelhecer Resiliente*. Loures: Lusociência;
- ✓ Moffat, M.; Vickery, S. (2002). *Manual de Manutenção e Reeducação Postural*. Porto Alegre: Artmed Editora;
- ✓ Mohr, J.P., Albers, G.W., Amarenco, P., Babikian, V. L., Biller, J., Brey, et al (1997). *Etiology of stroke*. Stroke, 28, 1501-1506;

- ✓ Moura, E. W.; Campo e Silva, P. (2005). *Fisioterapia – Aspectos clínicos e práticos da reabilitação*. São Paulo, Editora Artes Médicas, Lda;
- ✓ OMS. (2003). *Promovendo Qualidade de vida após Acidente Vascular Cerebral: um guia para fisioterapeutas e profissionais de atenção primária à saúde*. Porto Alegre: Artmed;
- ✓ Orem, D. (2001). *Nursing: Concepts of Practice (6ª ed.)*. Mosby, St. Louis;
- ✓ Ordem dos Enfermeiros. (2009). *Dia Nacional do Doente com Acidente Vascular Cerebral: Texto da Comissão de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação – 31.Março.2009*. Acedido em 21 de Janeiro de 2009, disponível em: [www.ordemenfermeiros.pt](http://www.ordemenfermeiros.pt);
- ✓ Ordem dos Enfermeiros. (2003). *Divulgar - Competências do Enfermeiro de cuidados gerais*. Concelho de Enfermagem. Lisboa;
- ✓ Ordem dos Enfermeiros. (2001). *Código Deontológico do Enfermeiro: dos Comentários à Análise de Casos*. Lisboa.
- ✓ O'Sullivan, Susan B. e Schmitz, Thomas J. (1993). *Fisioterapia: Avaliação e Tratamento. (2ª ed.)* São Paulo: Manole;
- ✓ Padilha, J., Cruz, G., Pinto, Vanda M., Queirós, P., Henriques, F., Alves, M., et al (2001). *Enfermagem em Neurologia (1ª ed.)*. Coimbra: Formasau;
- ✓ Pais-Ribeiro, J., Silva I., Ferreira T., Martins A., Menezes R., Baltar M. (2007). *Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale*. *Psychologic Health Medicine* nº12, 225-237;
- ✓ Pestana, M. H., Gageiro, J. N. (2005). *Análise de Dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS. (4ª ed.)*. Edições Sílabo;
- ✓ Petronilho, F. (2012). *Autocuidado – Conceito Central da Enfermagem (1ª ed.)*. Coimbra: Formasau;
- ✓ Phipps, W; Sands, J; Marek, J. (2003). *Enfermagem Médico Cirúrgica. Volume III*. Lusodidata: Camarate. Capitulo 51 e 52;

- ✓ Polit, D., & Hungler, B. (1997). *Investigación Científica en Ciencias de la Salud* (5ª ed.). México: Mc Graw-Hill, Interamericana;
- ✓ Polit, D.F., Beck, C.T., Hungler, B.P. (2004). *Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização*. 5ª ed. Porto Alegre, Artmed;
- ✓ Portugal (1999). *Sub-Região de Saúde de Lisboa. Equipa Sub-Regional de Cuidados Continuados - Cuidados Continuados e Apoio Social*;
- ✓ Pulsinelli, W.A., & Levy, D.E. (1993). *Doenças Vasculares Cerebrais* (19ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;
- ✓ Quivy, R.; Campenhoudt, L.V. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (5ª Ed). Lisboa: Gradiva;
- ✓ Rebelatto, J. R.; Morelli, J. G. (2004). *Fisioterapia geriátrica: a prática da assistência ao idoso*. Brasil: Manole.
- ✓ Ringbaek T.J., Broendum E., Hemmingsen L., Lybeck K., Nielsen D., Andersen C. et al (2000). *Rehabilitation of patients with chronic obstructive pulmonary disease. Exercise twice a week is not sufficient* Respiratory Medicine 94(2), 150-154;
- ✓ Ryerson, S. (2010) *Hemiplegia*. In UMPHRED, D. – *Reabilitação Neurológica*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 769 – 811;
- ✓ Sacco, R. L., Benjamin, E.J., Broderick, J.P., Dyken, M., Easton, J.D., Feinberg, W.M., et al (1997). Risk Factors. Stroke, 28, 1507-1517;
- ✓ Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of Patients with Stroke. Rehabilitation, Prevention and Management of Complications, and Discharge Planning. Guideline 64. Novembro de 2002. Disponível em: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/64/index.html>;
- ✓ Seeley, R; Stephens, T; Tate, P. (2003). *Anatomia e Fisiologia*. Loures: Lusociência;

- 
- ✓ Silva E. J. (2010). *“Reabilitação após o AVC”*. Dissertação de Mestrado apresentado à Faculdade de Medicina do Porto. Porto;
  - ✓ Sousa, P. (2006). *Sistema de partilha de informação entre contextos de cuidados de saúde: um modelo explicativo* (1ª ed.). Coimbra: Formasau;
  - ✓ Suzanne, S; Brenda B. (2002). *Tratado de Enfermagem Médico-cirúrgica*. Volume 4, Edições Guanabara, pagina nº 1538;
  - ✓ *Unidade de Missão para os Cuidados Continuados Integrados*. 2007. Disponível em [http://www.rncci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/Guia\\_RNCCI.pdf](http://www.rncci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/Guia_RNCCI.pdf);
  - ✓ [Umphred, D., Carlson, C](#) (2007). *Reabilitação Neurológica Prática*. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan.



## ANEXOS





**ANEXO I - Plano Individual de Intervenção de  
Enfermagem de Reabilitação (PIIER)**



## **PLANO INDIVIDUAL DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO (PIIER):**

### **➤ Avaliação inicial (1ª Avaliação)**

1. Explicação da pertinência do estudo;
2. Preenchimento do consentimento informado;
3. Recolha dos dados demográficos;
4. Aplicação da escala de avaliação da força muscular de *Council*;
5. Aplicação da escala de como de Glasgow;
6. Planeamento das intervenções de Enfermagem de Reabilitação.

### **➤ Início do PRM até ao fim do 2º Mês (2ª Avaliação)**

1. Gerir o ambiente físico;
2. Técnica de relaxamento;
3. Massagem terapêutica;
4. Mobilizações poliarticulares ativas/assistidas do hemicorpo afetado;
5. Execução do exercício de mãos e dedos com bolas de resistências diversas;
6. Transferência de decúbito dorsal para sentado na beira da cama;
7. Progressão de sentado para de pé;
8. Execução do exercício de pedaleira membros superiores e inferiores;
9. Execução do exercício com halteres de 0,5kg;
10. Marcha em redor do leito e ou mesa;
11. Técnica de alongamentos.

### **➤ Do Início do 3º Mês até ao fim do 3º Mês (3ª Avaliação)**

1. Gerir o ambiente físico;
2. Técnica de relaxamento;
3. Massagem terapêutica;

- 4.
5. Mobilizações poliarticulares ativas/resistidas do hemicorpo lesado com braçadeiras de peso 0,5kg;
6. Execução do exercício de mãos e dedos com jogos de apreensão fina;
7. Transferência de decúbito dorsal para sentado na beira da cama;
8. Progressão de sentado para de pé;
9. Execução do exercício de pedaleira membros superiores e inferiores com tração;
10. Execução do exercício com halteres de 1kg;
11. Marcha em redor do leito e ou mesa;
12. Técnica de alongamentos.

## **ANEXO II – ESTATÍSTICA DEMOGRÁFICA E CLÍNICA**



Código: \_\_\_\_\_

- 1 - Data do AVC \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Data da Alta Clínica \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Data de Início do PRD \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

- 2 - Já tinha sofrido algum AVC?

Sim  Não

- 2.1 - Se sim, deixou sequelas?

Sim  Não

- 2.1.1 - Se sim, quais?

\_\_\_\_\_

- 3 - Tem dores? Fim do 2º Mês Fim do 3º Mês

Sim  Não  Sim  Não  Sim  Não

Valor

- 3.1 - Se sim, classifique:



- 4 - Sexo

Masculino  Feminino

- 5 - Idade: \_\_\_\_\_ anos

- 6 - Estado Civil

Solteiro (a)  Casado (a)

Divorciado (a)  Viúvo (a)

União de Fato

- 7 - Freguesia de Residência \_\_\_\_\_

- 8 - Categoria de AVC Isquémico

9 - Lado da Lesão

Hemisfério Direito  Hemisfério Esquerdo

Tronco Cerebral/Cerebelo  Outro

10 - Integração Social

Residência		À data de admissão do PRM
Continua no meio onde vivia?	Sim	
	Não	
Passou a viver em casa de familiares / amigos?	Sim	
	Não	

11 - Evolução das expetativas

Acredita que vai recuperar?	À data de admissão do PRM	Ao fim do 2º Mês	Ao fim do 3º Mês
Totalmente			
Muito			
Pouco			
Nada			
Não sabe/ não responder			



**ANEXO III – EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL  
(ESCALA DE RANKIN)**



Capacidade Funcional	Código	A data de admissão do PRM	Ao fim do 2º Mês	Ao fim do 3ª Mês
<b>Assintomático</b> Sem nenhuma incapacidade	0			
<b>Déficit não incapacitante</b> Capaz de realizar todas as tarefas anteriores ao AVC	-1			
<b>Incapacidade ligeira</b> Incapaz de realizar algumas tarefas anteriores, mas independente nas AVD's	-2			
<b>Incapacidade Moderada</b> Sintomas que restringem significativamente o estilo de vida e/ou impedem uma independência completa	-3			
<b>Incapacidade Moderadamente Grave</b> Doente claramente dependente embora não necessite de ajuda em todas	-4			
<b>Incapacidade Grave</b> Totalmente dependente, requerendo cuidados de terceiros	-5			







**ANEXO IV – TESTE MODIFICADO PARA AVALIAÇÃO  
DA FORÇA MUSCULAR, PELA ESCALA DE COUNCIL**

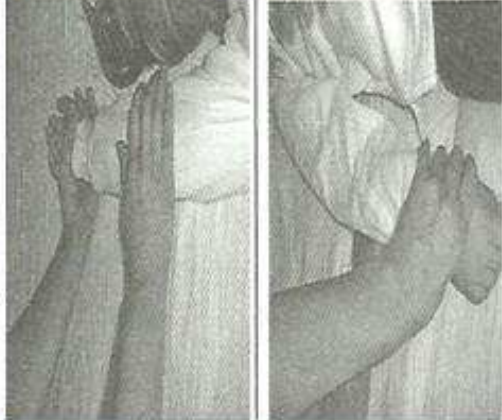



**Teste de Oxford Modificado para Avaliação da Força Muscular, pela Escala de Council (0 a 5)**

- Escala Medical Research Council  
 5 - Normal  
 4 - Movimentos Ativos contra Resistência  
 3 - Movimento Ativo  
 2 - Movimento Ativo, não vence a gravidade  
 1 - Contração Muscular sem Movimento  
 0 - Ausência de Contração Muscular

**Membros Superiores**

Data	Código do Doente	DEDOS		PUNHO	
					
		Lado Afetado		Lado Afetado	
		Flexão	Extensão	Flexão	Extensão
Grau		Grau		Grau	
Início PRM					
Ao fim do 2º mês					
Ao fim do 3º mês					

				Membros Superiores			
				OMBRO		OMBRO	
	Data	Código do Doente					
			Lado afetado		Lado afetado		
			Flexão	Extensão	Abdução	Adução	
			Grau	Grau	Grau	Grau	
Início PR							
Ao fim do 2º mês							
Ao fim do 3º mês							







**Teste de Oxford Modificado para Avaliação da Força Muscular, pela Escala de Council (0 a 5)**

Escala Medical Research Council

- 5 - Normal
- 4 - Movimentos Ativos contra Resistência
- 3 - Movimento Ativo
- 2 - Movimento Ativo, não vence a gravidade
- 1 - Contração Muscular sem Movimento
- 0 - Ausência de Contração Muscular

**Membros Inferiores**

		COXO - FEMURAL		COXO - FEMURAL	
Data	Código do Doente				
		Lado afetado		Lado afetado	
		Flexão Grau	Extensão Grau	Abdução Grau	Adução Grau
Início PRM					
Ao fim do 2º mês					
Ao fim do 3º mês					

				Membros Inferiores					
				DORSIFLEXÃO		PÉ			
Data	Código do Doente								
		Lado afetado				Lado afetado			
		Dorsiflexão		Flexão Plantar		Inversão		Eversão	
		Grau		Grau		Grau		Grau	
Início PRM									
Ao fim do 2º mês									
Ao fim do 3º mês									

## **ANEXO V – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO**



## **Termo de Consentimento Informado**

Pelo presente instrumento, declaro que fui suficientemente esclarecido(a) pelo Enfermeiro Miguel Vasconcelos, responsável pelo estudo sobre os procedimentos inerentes ao Programa Reabilitativo no Domicilio a que me vou submeter. Tomei conhecimento do principal objetivo do estudo, reconhecendo que esta investigação pretende verificar qual influência na aplicação de um Programa de Reabilitação Motora no Domicílio, em pessoas que sofreram um Acidente Vascular Cerebral Isquémico pertencentes a um Concelho da zona norte do país.

Declaro também que fui informado(a) de algumas orientações que devo seguir, nomeadamente se estiver a frequentar fisioterapia convencional.

Estou também consciente que o tratamento exige uma frequência assídua para que alcance os melhores resultados e que tenho total autonomia para decidir a qualquer momento sobre a minha desistência na participação desta investigação.

Sendo assim, manifesto expressamente a minha concordância e o meu consentimento para a realização dos procedimentos acima descritos.

Local e data \_\_\_\_\_

Nome e assinatura do paciente (ou representante legal)

\_\_\_\_\_



## **ANEXO VI – TESTE DE WILCOXON**





### Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Escala de faces. Um mês após PRM. - Escala de faces. Avaliação inicial.	Negative Ranks	8 <sup>a</sup>	4,50	36,00
	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	,00	,00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	8		
Escala de faces. Dois meses após PRM. - Escala de faces. Avaliação inicial.	Negative Ranks	8 <sup>d</sup>	4,50	36,00
	Positive Ranks	0 <sup>e</sup>	,00	,00
	Ties	0 <sup>f</sup>		
	Total	8		
Escala de faces. Dois meses após PRM. - Escala de faces. Um mês após PRM.	Negative Ranks	5 <sup>g</sup>	3,00	15,00
	Positive Ranks	0 <sup>h</sup>	,00	,00
	Ties	3 <sup>i</sup>		
	Total	8		

a. Escala de faces. Um mês após PRM. < Escala de faces. Avaliação inicial.

b. Escala de faces. Um mês após PRM. > Escala de faces. Avaliação inicial.

c. Escala de faces. Um mês após PRM. = Escala de faces. Avaliação inicial.

d. Escala de faces. Dois meses após PRM. < Escala de faces. Avaliação inicial.

e. Escala de faces. Dois meses após PRM. > Escala de faces. Avaliação inicial.

f. Escala de faces. Dois meses após PRM. = Escala de faces. Avaliação inicial.

g. Escala de faces. Dois meses após PRM. < Escala de faces. Um mês após PRM.

h. Escala de faces. Dois meses após PRM. > Escala de faces. Um mês após PRM.

i. Escala de faces. Dois meses após PRM. = Escala de faces. Um mês após PRM.

### Test Statistics<sup>b</sup>

	Escala de faces. Um mês após PRM. - Escala de faces. Avaliação inicial.	Escala de faces. Dois meses após PRM. - Escala de faces. Avaliação inicial.	Escala de faces. Dois meses após PRM. - Escala de faces. Um mês após PRM.
Z	-2,598 <sup>a</sup>	-2,565 <sup>a</sup>	-2,121 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,009	,010	,034

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

**Ranks**

			N	Mean Rank	Sum of Ranks
Capacidade Funcional. Um mês após o PRM - Capacidade Funcional. Á data da admissão do PRM	Negative Ranks		7 <sup>a</sup>	4,00	28,00
	Positive Ranks		0 <sup>b</sup>	,00	,00
	Ties		1 <sup>c</sup>		
	Total		8		
Capacidade Funcional. Dois meses após o PRM - Capacidade Funcional. Á data da admissão do PRM	Negative Ranks		8 <sup>d</sup>	4,50	36,00
	Positive Ranks		0 <sup>e</sup>	,00	,00
	Ties		0 <sup>f</sup>		
	Total		8		
Capacidade Funcional. Dois meses após o PRM - Capacidade Funcional. Um mês após o PRM	Negative Ranks		5 <sup>g</sup>	3,00	15,00
	Positive Ranks		0 <sup>h</sup>	,00	,00
	Ties		3 <sup>i</sup>		
	Total		8		

a. Capacidade Funcional. Um mês após o PRM < Capacidade Funcional. Á data da admissão do PRM

b. Capacidade Funcional. Um mês após o PRM > Capacidade Funcional. Á data da admissão do PRM

c. Capacidade Funcional. Um mês após o PRM = Capacidade Funcional. Á data da admissão do PRM

d. Capacidade Funcional. Dois meses após o PRM < Capacidade Funcional. Á data da admissão do PRM

e. Capacidade Funcional. Dois meses após o PRM > Capacidade Funcional. Á data da admissão do PRM

f. Capacidade Funcional. Dois meses após o PRM = Capacidade Funcional. Á data da admissão do PRM

g. Capacidade Funcional. Dois meses após o PRM < Capacidade Funcional. Um mês após o PRM

h. Capacidade Funcional. Dois meses após o PRM > Capacidade Funcional. Um mês após o PRM

i. Capacidade Funcional. Dois meses após o PRM = Capacidade Funcional. Um mês após o PRM

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	Capacidade Funcional. Um mês após o PRM - Capacidade Funcional. Á data da admissão do PRM	Capacidade Funcional. Dois meses após o PRM - Capacidade Funcional. Á data da admissão do PRM	Capacidade Funcional. Dois meses após o PRM - Capacidade Funcional. Um mês após o PRM
Z	-2,646 <sup>a</sup>	-2,585 <sup>a</sup>	-2,236 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,008	,010	,025

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

**Ranks**

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Acredita que vai recuperar. Um mês após o PRM - Acredita que vai recuperar. Á data da admissão do PRM	Negative Ranks	4 <sup>a</sup>	10,00
	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	,00
	Ties	3 <sup>c</sup>	
	Total	7	
Acredita que vai recuperar. Dois meses após o PRM. - Acredita que vai recuperar. Á data da admissão do PRM	Negative Ranks	6 <sup>d</sup>	21,00
	Positive Ranks	0 <sup>e</sup>	,00
	Ties	1 <sup>f</sup>	
	Total	7	
Acredita que vai recuperar. Dois meses após o PRM. - Acredita que vai recuperar. Um mês após o PRM	Negative Ranks	3 <sup>g</sup>	6,00
	Positive Ranks	0 <sup>h</sup>	,00
	Ties	5 <sup>i</sup>	
	Total	8	

- a. Acredita que vai recuperar. Um mês após o PRM < Acredita que vai recuperar. Á data da admissão do PRM
- b. Acredita que vai recuperar. Um mês após o PRM > Acredita que vai recuperar. Á data da admissão do PRM
- c. Acredita que vai recuperar. Um mês após o PRM = Acredita que vai recuperar. Á data da admissão do PRM
- d. Acredita que vai recuperar. Dois meses após o PRM. < Acredita que vai recuperar. Á data da admissão do PRM
- e. Acredita que vai recuperar. Dois meses após o PRM. > Acredita que vai recuperar. Á data da admissão do PRM
- f. Acredita que vai recuperar. Dois meses após o PRM. = Acredita que vai recuperar. Á data da admissão do PRM
- g. Acredita que vai recuperar. Dois meses após o PRM. < Acredita que vai recuperar. Um mês após o PRM
- h. Acredita que vai recuperar. Dois meses após o PRM. > Acredita que vai recuperar. Um mês após o PRM
- i. Acredita que vai recuperar. Dois meses após o PRM. = Acredita que vai recuperar. Um mês após o PRM

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	Acredita que vai recuperar. Um mês após o PRM - Acredita que vai recuperar. Á data da admissão do PRM	Acredita que vai recuperar. Dois meses após o PRM. - Acredita que vai recuperar. Á data da admissão do PRM	Acredita que vai recuperar. Dois meses após o PRM. - Acredita que vai recuperar. Um mês após o PRM
Z	-2,000 <sup>a</sup>	-2,449 <sup>a</sup>	-1,732 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,046	,014	,083

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

**Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ind_mrc_tot1 - ind_mrc_tot0	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	,00	,00
	Positive Ranks	6 <sup>b</sup>	3,50	21,00
	Ties	2 <sup>c</sup>		
	Total	8		
ind_mrc_tot2 - ind_mrc_tot0	Negative Ranks	0 <sup>d</sup>	,00	,00
	Positive Ranks	8 <sup>e</sup>	4,50	36,00
	Ties	0 <sup>f</sup>		
	Total	8		
ind_mrc_tot2 - ind_mrc_tot1	Negative Ranks	1 <sup>g</sup>	6,00	6,00
	Positive Ranks	5 <sup>h</sup>	3,00	15,00
	Ties	2 <sup>i</sup>		
	Total	8		

a. ind\_mrc\_tot1 < ind\_mrc\_tot0

b. ind\_mrc\_tot1 > ind\_mrc\_tot0

c. ind\_mrc\_tot1 = ind\_mrc\_tot0

d. ind\_mrc\_tot2 < ind\_mrc\_tot0

e. ind\_mrc\_tot2 > ind\_mrc\_tot0

f. ind\_mrc\_tot2 = ind\_mrc\_tot0

g. ind\_mrc\_tot2 < ind\_mrc\_tot1

h. ind\_mrc\_tot2 > ind\_mrc\_tot1

i. ind\_mrc\_tot2 = ind\_mrc\_tot1

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	ind_mrc_tot1 - ind_mrc_tot0	ind_mrc_tot2 - ind_mrc_tot0	ind_mrc_tot2 - ind_mrc_tot1
Z	-2,207 <sup>a</sup>	-2,555 <sup>a</sup>	-,946 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,027	,011	,344

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

